

METODICA PREDĂRII GEOGRAFIEI

LA CLASELE V-VIII

PETRU BĂRGĂOANU
OCTAVIAN MÂNDRUȚ



METODICA PREDĂRII GEOGRAFIEI

PETRU BĂRGĂOANU
Lector univ. dr.
OCTAVIAN MÂNDRUȚ
Cercetător științific

LA CLASELE V–VIII



EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ – BUCUREȘTI – 1979

CUPRINS

Partea I

DIDACTICA ÎNVĂŢĂMÎNTULUI GEOGRAFIC

Cap. I. Obiectul, sarcinile şi metodele de cercetare ale metodicii predării geografiei 5

Definiţia termenului de metodică 5
Conţinutul şi relaţiile metodicii predării geografiei 5
Obiectivele metodicii predării geografiei 7
Metodele de cercetare folosite de metodica predării geografiei 9
Legătura dintre geografie ca ştiinţă şi geografie ca obiect de învăţămînt 12
Legătura dintre predarea geografiei în şcoală şi alte obiecte de învăţămînt 13

Cap. II. Tradiţional şi modern în predarea geografiei 14

Conceptul de modernizare, modelarea, problematizarea, descoperirea, lucrul în grup, metodă şi procedeu metodic 14
Modernizarea conţinutului geografiei în şcoală 21

Cap. III. Modernizarea metodelor de predare a geografiei în şcoală 28

Aspecte psiho-pedagogice ale procesului însuşirii cunoştinţelor. Alegerea metodelor şi mijloacelor de transmitere a cunoştinţelor prevăzute de programa şcolară 28
Modalităţi de optimizare a metodelor de comunicare orală 31
Conversaţia 36
Modernizarea mijloacelor de învăţămînt folosite la lecţiile de geografie . . 42
Folosirea desenului la tablă în predarea geografiei 52
Mijloace audio-vizuale şi utilizarea lor în predarea geografiei 59
Folosirea manualului la lecţiile de geografie 70
Lucrul cu harta în predarea geografiei 71

Cap. IV. Lecţia de geografie 75

Cerinţele de bază în alcătuirea lecţiilor de geografie 77
Tipurile fundamentale de lecţii folosite în predarea geografiei 81

Cap. V. Cabinetul de geografie 93

Scopurile şi funcţiile cabinetului de geografie 94
Organizarea cabinetului 94
Activităţi în cabinetul de geografie 97

Cap. VI. Terenul geografic 102
Sarcinile metodico-didactice ale terenului geografic 102
Amenajarea și organizarea terenului geografic 102

Cap. VII. Activitatea în afara orelor de clasă și activitatea extrașcolară la geografie 106
Cercul de geografie 106

Cap. VIII. Excursia — izvor de cunoștințe și principala formă de legătură a geografiei cu viața practică 110
Clasificarea și conținutul excursiilor geografice 111

Partea a II-a

FORMAREA NOȚIUNILOR GEOGRAFICE

Cap. IX. Formarea noțiunilor geografice pe clase 121
Dialectica formării noțiunilor geografice 121
Cerințe ce trebuie respectate în formarea noțiunilor 123

Cap. X. Formarea noțiunilor de geografie generală (cl. V) 125
Conținutul și importanța instructiv-educativă a geografiei fizice generale 125
Aspecte metodice generale 125
Aspecte metodice speciale 127
Formarea noțiunilor de geografie-matematică 128
Predarea capitolului „Atmosfera" 130
Predarea capitolului „Hidrosfera" 134
Predarea capitolului „Litosfera" 135
Predarea capitolului „Biosfera" 139

Cap. XI. Formarea noțiunilor de geografie regională (cl. VI—VII) 141
Conținutul și importanța instructiv-educativă a geografiei continentelor . . 141
Metodica predării cunoștințelor geografice la clasele a VI-a și a VII-a.
Aspecte generale 142
Așezarea geografică 143
Relieful 145
Bogățiile subsolului 146
Clima 148
Rețeaua hidrografică 149
Vegetația și animalele 151
Modalități de studiere a temei: Populația și harta politică a continentelor 154
Aspecte metodice privind predarea fiecărei țări în parte 155

Cap. XII. Predarea geografiei patriei în clasa a VIII-a 159
Conținutul și importanța predării „Geografiei R. S. România" 159
Aspecte metodico-didactice generale 160
Aspecte metodico-didactice privind predarea diferitelor capitole și lecții . . 161

Cap. XIII. Aprecierea și evaluarea eficienței predării geografiei în clasele V—VIII 169
Aprecierea însușirii cunoștințelor de geografie 170
Evaluarea însușirii cunoștințelor prin probe de control 173

Cap. XIV. Bibliografie selectivă 181

Partea I

DIDACTICA INVĂŢĂMINTULUI GEOGRAFIC

Capitolul I

OBIECTUL, SARCINILE ŞI METODELE DE CERCETARE ALE METODICII PREDĂRII GEOGRAFIEI

DEFINIŢIA TERMENULUI DE METODICĂ

Cuvîntul *„metodică"* derivă din *metodichi* din limba greacă şi consemnează totalitatea metodelor şi procedeelor folosite în procesul de învăţămînt pentru transmiterea cunoştinţelor şi pentru formarea la elevi a priceperilor şi deprinderilor practice. Spre deosebire de metodologie (sistemul mijloacelor ce servesc la găsirea unui nou adevăr ştiinţific), metodica prezintă un sistem complex, şi unitar totuşi, de mijloace care asigură predarea şi însuşirea adevărului deja descoperit.

Termenul *metodă* îşi are de asemenea originea într-un cuvînt grecesc *metaodos*, care semnifică drumul, calea care conduce spre adevăr. Se cuvine a consemna în acest sens o apreciere semnificativă: „Esenţa metodei de învăţămînt rezultă din esenţa însăşi a activităţii de învăţare, ca o formă specifică cunoaşterii umane, supusă în principiu aceloraşi legi ale dialecticii cunoaşterii ştiinţifice şi artistice[1].

Scopul metodicii subînscrie ideea construirii unui sistem de activităţi care să ajute profesorul de specialitate pentru îndeplinirea sarcinilor instructiv-educative ce revin şcolii; altfel spus, metodica predării îl călăuzeşte pe profesor în selectarea principială a acelor instrumente de lucru care asigură realizarea ţelurilor, cerinţelor instructiv-educative ale şcolii.

CONŢINUTUL ŞI RELAŢIILE METODICII PREDĂRII GEOGRAFIEI

Axiomatic, metodica predării îşi substanţializează existenţa ca ramură a pedagogiei. Trebuie însă consemnat faptul că prin considerabila sa experienţă istorică şi complexitate, geografia îşi poate permite

[1] I. Cerghit, *Metode de învăţămînt*, E.D.P., 1976, p. 11.

opţiuni şi individualizări care-i asigură un loc de prestigiu între ştiinţele ce-şi făuresc sisteme proprii de predare. Ceea ce nu înseamnă că nu se supune principiilor generale pedagogice la a căror perfecţionare îşi poate aduce contribuţia. Astfel, pedagogia generală (partea referitoare la didactică) oferă metodicii predării geografiei principiile sale, metodele generale de predare, formele de organizare ale procesului de învăţămînt, indicaţii în legătură cu activitatea de transmitere a cunoştinţelor către elevi, întocmirea programelor, a manualelor şcolare etc. Metodica predării geografiei se foloseşte însă de aceste date numai după ce le-a adaptat cerinţelor legate de specificul geografiei ca ştiinţă şi ca obiect de învăţămînt. Se poate spune deci că sprijinindu-se pe *general*, metodica creează particularul care decurge din specificul geografiei atît ca ştiinţă cît şi ca obiect de învăţămînt. Aşa spre exemplu, menirea educativă intrinsecă a geografiei — formarea concepţiei ştiinţifice despre lume — îşi află materializarea, printre altele, în noţiunile de unitate şi de integralitate a învelişurilor geografice (geosferelor).

O strînsă legătură are metodica geografiei cu psihologia pedagogică care-i oferă informaţii asupra legilor psihologice în conformitate cu care se asigură însuşirea cunoştinţelor de către elevi, pe diferite trepte de vîrstă. În privinţa aceasta, trebuie avut în vedere faptul că la procesul de învăţămînt participă doi factori care se intercondiţionează: profesorul şi elevul. Rezultatul corelaţiei depinde în mare măsură de modul în care profesorul — ca factor coordonator — reuşeşte să pună de acord acţiunea sa cu particularităţile psihice ale elevului (mai bine, categoriilor şi claselor de elevi). „Psihologia, spune I. S. Bruner, mai mult decît orice altă disciplină deţine instrumentele necesare pentru a rezolva limitele perfectibilităţii omului"[1]. Putem aprecia deci că perfecţionarea metodicii predării depinde şi de gradul de stăpînire de către metodicieni şi practicieni (profesori) a cunoştinţelor de psihologie genetică şi educaţională.

Datele furnizate de psihologia pedagogică ajută metodica predării să explice unele probleme ce-şi află corelaţii în procesul de predare a geografiei, ca de exemplu: formarea de reprezentări geografice, a priceperilor şi deprinderilor de lucru cu manualul, cu diferite aparate, cu harta şi globul geografic etc.

O strînsă legătură se stabileşte între metodică şi logică, aceasta din urmă însuşindu-şi anumite norme ale gîndirii: analiza, sinteza, abstractizarea, generalizarea. În raportul dintre metodică şi logică, metodica are ca sarcină aflarea corelaţiilor dintre procesele logice ale studiului şi exerciţiile şi aplicaţiile practice privite ca instrument de lucru (hărţi, blocdiagrame, diagrame, profile etc.). Metodica predării geografiei nu se poate însă constitui ca ştiinţă numai pe baza acestor legături, oricît de importante ar fi ele, ci trebuie să-şi subordoneze existenţa coordonatelor constituente ale ştiinţei (sistemului de ştiinţe) geografice.

Ştiinţa geografiei asigură învăţămîntului geografic substanţa, determinînd prin aceasta însuşi conţinutul metodicii predării. Disciplinele geografice ce se predau în şcoală (şi trebuie relevate la proporţiile lor reale noile restructurări care readuc în atenţie însemnătatea instructiv-educativă a geografiei) au menirea de a contribui substanţial nu numai

[1] I. S. Bruner, *Pentru o teorie a instruirii* (trad.) E.D.P., 1970.

la formarea conceptelor materialist-dialectice ale elevilor ci și la formarea sistematicii gîndirii lor.

În raport cu metodologia științei geografice „metodica predării geografiei este firul certitudinii practice, adică mijlocul de a alege cel mai nimerit șir de fapte și de idei pentru a transmite minții încă minore a copiilor și a tinerilor partea esențială din adevărurile de care e vorba"[1]. O apropiere între logica predării și cea a științei respective devine obligatorie. Principiile și metodele care stau la baza dezvoltării științei geografice trebuie să stea și la baza învățămîntului geografic. Înțelegerea acestor probleme și respectarea lor în procesul transmiterii cunoștințelor geografice în școală capătă o importanță principială.

OBIECTIVELE METODICII PREDĂRII GEOGRAFIEI

În etapa actuală, ținînd seama de cerințele tot mai mari pe care făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate le ridică în fața școlii, obiectivul fundamental al oricărei metodici și prin urmare și al metodicii predării geografiei ar putea fi formulat astfel: să pornească de la problemele vieții și activității productive și să se înscrie tot mai mult pe direcțiile de dezvoltare actuală și de perspectivă ale cercetării științifice ce vine în sprijinul rezolvării diferitelor probleme practice și educative privind pregătirea multilaterală a omului societății noastre socialiste. De aici decurg o serie de obiective particulare pe care trebuie să le urmărească și să le realizeze metodica predării geografiei:

a) Să fixeze scopul instructiv-educativ al învățămîntului geografic în școală în genere, precum și al fiecărei discipline geografice pe clase. Aceasta presupune precizarea conținutului programelor școlare, a volumului de cunoștințe și deprinderi geografice pe care să le posede elevii la terminarea școlii, să eșaloneze cunoștințele în cadrul programelor și capitolelor, în funcție de logica științei geografice.

b) Să stabilească și să fundamenteze principiile, metodele și procedeele care asigură însușirea conștientă și temeinică a cunoștințelor și a formării priceperilor și deprinderilor practice, ținînd seama de particularitățile de vîrstă și de puterea de înțelegere a elevilor. Aceasta presupune căutarea și indicarea regulilor după care se poate învăța geografia.

Pentru a răspunde acestor sarcini, metodica predării geografiei trebuie să-și orienteze cercetările spre trei izvoare principale:

— Studierea trecutului nostru în domeniul predării geografiei, precum și a experienței înaintate din alte țări. Se impune deci o permanentă documentare care să conducă la cunoașterea a tot ce a fost valoros în trecut și a ceea ce este nou în domeniul predării geografiei și al didacticii generale.

— Studierea și generalizarea experinței înaintate a predării geografiei în țara noastră în anii construcției socialiste.

— Cercetarea și găsirea noului prin experimentarea unor metodologii particulare care apar în procesul predării geografiei.

---

[1] S. Mehedinți, *Opere alese*, cap. Metoda și metodica. Editura Științifică, București, 1966, pag. 131.

Din aceste obiective, care stau în fața cercetărilor în domeniul metodicii, decurg o serie de cerințe pentru predarea geografiei în școală. Astfel, o cerință deosebit de importantă la rezolvarea căreia geografia este chemată să-și aducă contribuția, este formarea la elevi, pe baza materialului geografic, a concepției materialist-dialectice despre lume, formarea convingerilor comuniste, a patriotismului socialist și a internaționalismului proletar. În școală, prin studierea diferitelor discipline de geografie elevii acumulează o mare cantitate de cunoștințe în legătură cu diversele fenomene care se petrec în natură și în societate. De-a lungul anilor de școală, aceste cunoștințe se generalizează și se concretizează pe baza unor obiecte și fenomene pe care elevii le pot percepe nemijlocit în cadrul geografic al orizontului local, la clasele mici și în cel al patriei la clasele mari.

Predarea întregului sistem de științe geografice în școală, începînd de la clasa a III-a, cînd se formează primele noțiuni geografice și pînă la terminarea liceului, trebuie astfel organizată încît elevii să capete treptat, în cadrul lecțiilor, concepții materialiste despre fenomenele ce se petrec în natură.

În acest fel, axînd predarea cunoștințelor pe interacțiunea dintre componentele naturale (relief, climă, ape etc.) elevii înțeleg peisajele geografice diferențiate în spațiu de la ecuator spre pol, ca rezultat atît al legilor generale de îmbinare a factorilor naturali cît și al intervenției antropice.

Studierea legilor după care se dezvoltă natura prin scoaterea în evidență a legăturilor existente, pe de o parte, între fenomenele naturii, iar pe de altă parte, între societate și natură, ajută pe elevi să înțeleagă dezvoltarea lor legică, după legi specifice care nu se confundă, înlăturînd concepțiile mistice, religioase. În felul acesta, geografia contribuie la formarea convingerilor ateiste ale elevilor.

Spre exemplu, explicînd forma Pămîntului, li se arată elevilor reprezentările naive și primitive ale oamenilor din antichitate despre Pămînt și apoi cum, treptat, pe baza noilor descoperiri în știință, care au culminat cu călătoriile omului în Cosmos, s-a ajuns la concepțiile actuale.

La fel se procedează și la alte teme, cum ar fi „Apa pe Pămînt", unde, pe baza materialului despre circuitul apei în natură, se poate explica elevilor întreaga absurditate a reprezentărilor idealist-metafizice și materialist-naive în legătură cu așa-zisa origine miraculoasă a izvoarelor și rîurilor.

Cunoștințele geografice trebuie să se comunice în așa fel, încît să acționeze nu numai asupra înțelegerii de către elevi a materialului, ci și asupra simțurilor lor, asupra voinței, caracterului și a comportamentului, să realizeze, cu alte cuvinte, funcția formativă, sarcină care se pune tot mai pregnant în fața învățămîntului.

Pentru realizarea acestei cerințe, o mare importanță o are tratarea istorică a materialului (acolo unde se pretează), adică fiecare obiect sau fenomen, fie de geografie fizică, fie de geografie economică, să fie privit în evoluția sa atît în spațiu cît și în timp. De pildă, vorbind de Valea Bistriței sau de Porțile de Fier, sau despre oricare altă regiune geografică, trebuie să se scoată în evidență mutațiile calitative survenite în peisaj, datorate realizărilor din anii construcției socialiste, comparîndu-se cu trecutul și folosind pentru aceasta o ilustrație actuală și adecvată, lecturi geografice etc.

Acţiunea educativă a materialului geografic creşte dacă elevii percep nemijlocit ceea ce li se comunică. De aceea e necesar să se creeze condiţii ca elevii să observe cît mai mult în mod direct şi să cunoască atît natura cît şi viaţa oamenilor mai întîi în orizontul local şi apoi pe cuprinsul întregii patrii.

Deosebit de important este ca în procesul dobîndirii cunoştinţelor să se urmărească formarea gîndirii geografice la elevi. Aceasta se poate realiza dacă permanent în timpul predării se arată deosebirile dintre un loc şi altul (realizîndu-se deci descrierea cauzală şi comparativă) prin ce se deosebeşte un loc faţă de celălalt în privinţa reliefului, climei, solului, vegetaţiei, particularităţilor demografice şi economice. O sarcină importantă a geografiei este de a reliefa şi defini precis aceste deosebiri, de a substanţializa relaţiile dintre componentele complexelor teritoriale şi de a explica conţinutul lor. Gîndirea geografică este desigur nemijlocit legată de hartă, ceea ce înseamnă că formarea deprinderilor de a lucra cu harta trebuie să se înscrie între obiectivele care permanentizează rolul profesorului de geografie atît în predarea cunoştinţelor şi la verificarea acestora cît şi în organizarea şi desfăşurarea altor activităţi în clasă sau în afara clasei şi şcolii.

Legătura cu practica reprezintă o altă cerinţă importantă ce trebuie îndeplinită prin sistemul geografiei şcolare. În acest sens este necesar să se acţioneze pentru formarea la elevi a unor priceperi şi deprinderi utile în viaţă. Această sarcină impune organizarea de activităţi cu conţinut practic în clasă, în cabinetul de geografie, pe terenul geografic sau în natură (observarea şi analiza fenomenelor, efectuarea unor măsurători simple, citirea, desenarea şi interpretarea hărţilor, cercetarea orizontului local etc.).

METODELE DE CERCETARE FOLOSITE DE METODICA PREDĂRII GEOGRAFIEI

Cerinţele tot mai mari pe care societatea noastră le ridică în faţa şcolii impun căutarea de soluţii care să conducă la optimizarea învăţămîntului în genere şi a fiecărui obiect în parte. Aceasta presupune luarea unor măsuri orientate atît spre reorganizarea conţinutului fiecărui obiect de învăţămînt (plan, programe, manuale), cît şi pe linia aplicării practice a cunoştinţelor, adică a predării acestora în şcoală. Aplicate geografiei, aceste cerinţe reclamă cercetări care să conducă în final atît la cunoaşterea ştiinţifică a conţinutului geografiei ca obiect de învăţămînt, cît şi a modalităţilor de predare a profesorului la clasă şi însuşire de către elevi a acestor cunoştinţe la diverse discipline geografice.

Organizarea ştiinţifică a cercetării impune căutarea şi stabilirea unor metode care să permită desprinderea unor concluzii capabile să răspundă cerinţelor formulate mai sus.

Metodica predării geografiei ca disciplină ce-şi află locul la contactul pedagogiei cu geografia, are ca sarcină principală studierea problemelor instructiv-educative ale predării geografiei în şcoală. În acest scop foloseşte aceleaşi metode de cercetare pe care le utilizează şi alte ştiinţe, adaptînd însă aceste metode specificului geografiei ca obiect de învăţămînt

În organizarea acestor cercetări, uneori se pleacă de la practica actuală a profesorilor de geografie, urmărindu-se depistarea și adoptarea, prin generalizare, a celor mai bune metode și procedee folosite în predare. Alteori, se pleacă de la realizările obținute în trecutul școlii noastre sau de la realizările obținute în alte țări.

Dintre metodele folosite fac parte: observația, ancheta, convorbirea, studiul documentelor și experimentul pedagogic.

Observația. Este cea mai răspîndită metodă de cercetare, fiind folosită atît ca metodă independentă, cît și ca auxiliar al altor metode, ca de exemplu, al metodei experimentale. În unele situații, metoda observației poate fi utilizată doar ca punct de plecare pentru stabilirea problemelor de cercetat, urmînd ca în continuare să se aplice alte metode — experimentul, ancheta, convorbirea etc.

Avantajul pe care-l prezintă această metodă constă în faptul că problema pusă spre cercetare poate fi urmărită în condiții obișnuite, fără modificarea modalităților în care se desfășoară procesul de învățămînt. În general, această metodă ajută la depistarea experienței pozitive a cadrelor didactice. Orice cercetare care utilizează această metodă trebuie să se desfășoare după un plan în prealabil stabilit, care trebuie respectat cu consecvență. Spre exemplu, se poate urmări modul de formare a reprezentărilor geografice la o anumită ramură geografică (fizică sau economică), sau formarea unor noțiuni geografice pe diferite trepte de învățămînt.

Observarea procesului predării geografiei poate fi *integrală* sau *selectivă*. Prin observarea integrală, procesul de învățămînt este urmărit în totalitatea lui.

Spre exemplu, se poate organiza o cercetare axată pe geografia regională în care se observă modul de îmbinare, de corelare dintre noțiunile de geografie fizică și geografie economică.

Observarea selectivă descompune procesul predării pe părți componente: predare, asimilare de cunoștințe, formare de priceperi și deprinderi practice etc. În continuare se urmărește doar un singur aspect, sau toate, dar separat. Astfel, de pildă, poate fi urmărit: rolul comparației în înțelegerea și însușirea conștientă a cunoștințelor geografice. Observarea selectivă poate conduce însă la concluzii practice eficiente numai în cazul în care problema cercetată este raportată la întreg, la ansamblul lecției sau a activității care este studiată.

În concluzie, indiferent de forma pe care o îmbracă metoda observației — integrală sau selectivă — datele culese trebuie nu numai înregistrate, ci și analizate și prelucrate pe linia scopului care stă în fața cercetării, de asemenea verificate și prin alte metode. „Simpla înregistrare și descriere a lor, afirmă prof. Stanciu Stoian, oricît de conștiincios s-ar face, ne oprește la suprafața lor. Or, noi trebuie să mergem la mai adînc, la esențe și legi. Și mai trebuie să studiem fenomenul în dezvoltarea lui. Este specificul cerut științei de spiritul dialectic"[1].

Ancheta. Metoda anchetei se bazează pe metoda observației, fiind dealtfel, o observație indirectă, realizată nu de cercetător, ci de alți factori care în acest fel participă la desfășurarea cercetării. Importanța acestei metode constă în aceea că permite să adune fapte, date care pot conduce la organizarea unor cercetări, sau date care pot confirma con-

[1] Stanciu Stoian, *Metodologia cercetării științifice*, Revista de pedagogie, nr. 5, 1968, p. 9.

cluziile la care ajunge o cercetare efectuată prin utilizarea altor metode de cercetare (observare, experiment etc.). Deci ancheta poate fi folositoare mai ales în stadiul inițal al unei cercetări cînd poate contribui la stabilirea unor ipoteze de lucru. Folosită în stadiul final, vine să confirme, să întărească concluziile la care a ajuns cercetătorul. Apreciem că niciodată ancheta nu poate înlocui pe deplin o cercetare metodică.

În cercetările noastre am folosit această metodă în stadiul inițial al organizării unui experiment pedagogic, care a condus în final la desprinderea de concluzii ce au stat la baza planului de învățămînt la geografie pentru școala generală.

Cercetarea documentelor. În sens larg, această metodă cuprinde toată documentarea în legătură cu o anumită problemă propusă spre cercetare. În accepția obișnuită — este localizată la cadrul strict al școlii, la cercetarea documentelor școlare — catalog, jurnale de însemnări ale profesorilor, registre de inspecție școlară, din care se desprind date utile privind nivelul și modalitățile de realizare ale procesului instructiv-educativ la diferite obiecte de învățămînt și deci și la geografie. Această metodă poate fi îmbinată cu metoda convorbirii. Considerăm că această metodă, la fel ca și ancheta, este utilă mai ales în faza inițială a cercetării, cînd pe baza datelor care se pot obține, se pot stabili obiectivele care urmează a fi cercetate. Utilizată pe parcursul cercetării aduce elemente valoroase care pot sprijini mersul general al cercetării.

Metoda experimentală. Este cea mai importantă metodă de cercetare, fiind considerată ca bază a științei moderne.

Spre deosebire de toate celelalte metode care ajută la depistarea și apoi la generalizarea (dacă se aplică în practică) a unei experiențe deja dobîndite, experimentul introduce noul în practica școlară, modifică fenomenele, schimbă condițiile de desfășurare a procesului predării. Experimentul se organizează după o anumită ipoteză de lucru, elaborată în prealabil, pentru aplicarea căreia se cer organizate acțiuni și pregătite materiale care să ajute la desfășurarea experimentului.

O cercetare experimentală în domeniul metodicii geografiei poate să-și propună rezolvarea unor sarcini practice, de interes imediat ale învățămîntului geografic și să ajungă în același timp la soluționarea unor probleme teoretice. Așa, spre exemplu, a fost organizat un experiment cu scopul de a îmbunătăți predarea geografiei Europei și Asiei. În timpul cercetării experimentale, elementele fizico-geografice ale celor două continente au fost privite în continuitatea lor pe suprafața Europei și Asiei. Concluziile la care s-a ajuns au ajutat atît la organizarea predării geografiei Europei și Asiei după criterii îmbunătățite, cît și la desprinderea unor probleme cu caracter teoretic.

Alteori desfășurarea cercetării poate avea un drum invers: plecînd de la elucidarea unor probleme teoretice, să se rezolve în lumina lor anumite probleme concrete ale învățămîntului. Spre exemplu, apropierea logicii didactice de logica științei geografice a condus la corelarea în predare a geografiei generale cu geografia regională.

În acest fel orice cercetare poate fi în același timp aplicativă și fundamentală, dacă rezolvînd probleme practice ajunge și la anumite concluzii teoretice generale sau dacă prin soluționarea unor probleme teoretice, rezolvă și probleme practice.

O condiție esențială pentru organizarea și desfășurarea unei cercetări experimentale o constituie documentarea în legătură cu tema dată

pentru a se putea depista și selecționa problemele care se mai cer soluționate, evitîndu-se astfel abordarea unor teme depășite de dezvoltarea științei. Pe baza documentării se elaborează *planul de cercetare* care cuprinde organizarea în perspectivă a întregii activități de cercetare. Planul de cercetare concretizat în referatul științific trebuie să cuprindă justificarea necesității cercetării. Pentru aceasta se va analiza situația problemei atît în practica școlară cît și în bibliografia de specialitate, stabilindu-se aspectele care n-au fost încă rezolvate și care necesită a fi cercetate. Din acestea se va alege una sau mai multe teme care vor forma obiectul cercetării și se va motiva cercetarea cu prioritate a acestei teme din ansamblul problemelor nerezolvate.

După această analiză sumară a problemei trebuie să se precizeze *scopul* și *ipoteza* cercetării care vor fi formulate în raport cu poziția metodologică. Precizarea scopului și a ipotezei de lucru fixează cadrul general și perspectiva cercetării. Pentru verificarea ipotezei generale se stabilesc obiectivele cercetării, care trebuie să fie înscrise în plan, în raport cu importanța lor. În plan se stabilesc, de asemenea, metodele și procedeele de cercetare. Astfel, de exemplu, cercetarea unui obiectiv implică folosirea unor metode și procedee variate de cercetare (observație, experiment, convorbire, anchetă etc.), alte obiective folosesc cu precădere, sau în exclusivitate, numai o anumită metodă (experimentul natural sau ancheta).

În planul de cercetare se includ și probele de control care vor fi date pentru verificarea rezultatelor obținute în urma aplicării anumitor procedee. În plan se precizează, de asemenea, metodica interpretării materialului adunat prin care se stabilește modul în care va fi analizat din punct de vedere cantitativ și calitativ materialul obținut prin cercetare, în așa fel încît să se stabilească în ce măsură rezultatele confirmă sau infirmă ipoteza stabilită inițial. Planul de cercetare se încheie cu precizarea modului în care vor fi concretizate rezultatele cercetării.

LEGĂTURA DINTRE GEOGRAFIE CA ȘTIINȚĂ ȘI GEOGRAFIE CA OBIECT DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Între geografie ca știință și geografie ca obiect de învățămînt există o strînsă legătură. Ca știință, geografia se ocupă de cercetarea diferitelor probleme de specialitate importante din punct de vedere teoretic și practic, utile științei și producției. Ca obiect de învățămînt, ea înarmează tinerele generații cu cunoștințele de bază ale științelor geografiei, utile vieții și activității de producție.

Dezvoltarea pînă la un anumit grad al științelor geografice depinde de geografia ca obiect de învățămînt predat în școală care pregătește elevii pentru învățămîntul superior, unde aceștia se vor forma ca cercetători geografi sau cadre didactice.

Predarea geografiei folosește datele și concluziile pe care le-a acumulat geografia ca știință de-a lungul vremurilor, fără care învățămîntul geografiei nu poate fi conceput.

Deși această unitate dintre geografia ca știință și geografia ca obiect de învățămînt este indistructibilă, totuși între ele există și deosebiri. Astfel, geografia ca știință a acumulat un vast material din călătoriile

și expedițiile care s-au efectuat de-a lungul vremurilor, din observațiile efectuate etc.

Prelucrat, acest material a ajutat la stabilirea legăturilor existente între diverse fenomene care au loc pe Pămînt, la stabilirea cauzalității și interacțiunii.

Școala folosește acest material în scopuri instructiv-educative, asigurînd transmiterea bazelor științelor geografice de la o generație la alta.

Geografia ca știință furnizează material geografiei ca obiect de învățămînt, care ajută apoi la dezvoltarea geografiei ca știință prin cadrele pe care le pregătește școala.

După cum se știe însă, școala nu poate oferi posibilități pentru a preda elevilor tot ce a fost descoperit, tot ce a fost dezbătut în știință, toate teoriile și ipotezele formulate în geografie. De aceea din materialele acumulate de științele geografice se alege numai o parte, numai aceea necesară transmiterii cunoștințelor de bază ale geografiei, utile creării și dezvoltării calităților intelectuale și morale ale elevilor, îndrumării lor spre activitatea practică de mai tîrziu.

Așadar, principiul selectării materialului în geografia școlară este determinat de sarcinile care stau în fața școlii în etapa dată și de particularitățile de vîrstă ale elevilor.

LEGĂTURA DINTRE PREDAREA GEOGRAFIEI ÎN ȘCOALĂ ȘI ALTE OBIECTE DE ÎNVĂȚĂMÎNT

Prin specificul său, geografia studiază atît probleme aparținînd naturii cît și societății umane; de aceea, predarea ei în școală este strîns legată și de cunoașterea altor obiecte de studiu. Astfel, aflîndu-se în legătură organică cu științele naturii, geografia fizică apelează la cunoștințele de fizică, chimie, zoologie, botanică, matematică. Geografia economică, avînd legături strînse cu disciplinele din grupa științelor sociale, apelează la istorie, economie politică, socialism științific etc. Așa, de exemplu, nu se vor putea preda cu succes lecțiile despre vegetația sau fauna unor regiuni, țări sau continente, fără a folosi cunoștințele pe care le-au dobîndit elevii la științele naturale în cadrul lecțiilor de botanică, zoologie și ecologie. Geografia descrie condițiile pe care le oferă mediul geografic iar botanica și zoologia arată particularitățile și cerințele diferitelor plante sau animale față de condițiile de mediu. Iată cum cunoștințele de geografie se îmbină și se completează reciproc cu cele dobîndite la științele naturale.

Cunoscînd legăturile dintre organismele vegetale și animale — pe de o parte — și mediul în care se dezvoltă acestea — pe de altă parte — la lecțiile de geografie economică se pot arăta mai convingător posibilitățile cultivării unor plante în regiuni noi, cum ar fi, de exemplu, cultivarea grîului și porumbului în regiunile de mare latitudine.

Discutînd și interpretînd toate acestea, elevii vor fi îndrumați să analizeze și să desprindă concluzii economice corespunzătoare.

Legătura dintre geografie și matematică se realizează mai ales la lucrările practice, unde sînt necesare măsurători, lucrări cu planul, cu schița, cu harta ș.a. Exercițiile pentru aflarea scării de proporție nu pot

fi realizate fără deprinderea de a lucra cu fracțiile. Problemele de geografie matematică ș.a. sînt de neînțeles fără a avea cunoștințe despre sferă, diametru, rază, grad etc.

Noțiunile și cunoștințele de geografie economică nu pot fi înțelese dacă problemele nu sînt privite evolutiv, cu respectarea principiului istoric, legate de orînduirea social-economică existentă în țara respectivă.

Capitolul II

TRADIȚIONAL ȘI MODERN ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

CONCEPTUL DE MODERNIZARE, MODELAREA, PROBLEMATIZAREA, DESCOPERIREA, LUCRUL ÎN GRUP. METODĂ ȘI PROCEDEU METODIC

Profilul general al școlii este determinat de dinamica cerințelor sociale care ridică pe fiecare treaptă de dezvoltare a societății anumite cerințe față de conținutul fiecărui obiect de învățămînt.

Conținutul învățămîntului, la rîndul său, impune diferite modalități de rezolvare a obiectivelor educației, anumite metode, mijloace și tehnici de lucru, cît și forme de organizare a activității didactice din clasă și din afara clasei sau a școlii. Deci se impune o permanentă sincronizare a învățămîntului cu cerințele sociale. Aceste tendințe de îmbunătățire continuă a învățămîntului privind conținutul, mijloacele, metodele de predare și procesul învățării sînt exprimate în termenul sintetic de *modernizare*.

Modernizarea învățămîntului nu trebuie considerată ca o modă, ci ca o acțiune permanentă care s-a manifestat, cu intensitate diferită, în toate epocile de dezvoltare a societății. În epoca noastră, cînd are loc o adevărată explozie tehnico-științifică, modernizarea presupune o reorganizare fundamentală a întregului învățămînt și deci și a geografiei în concordanță cu dezvoltarea societății contemporane privite în ansamblu.

Referindu-se la schimbările care se impun a fi aduse învățămîntului, tov. Nicolae Ceaușescu preciza: „Nu dorim doar niște măsuri de îmbunătățire, ci vrem să realizăm o reorganizare fundamentală a învățămîntului, restructurarea sa pe baze noi, revoluționare, atît în ce privește concepția cît și organizarea. Noua concepție trebuie să se bazeze pe unitatea organică a învățămîntului cu cercetarea și producția"[1].

Modernizarea vizează toate componentele procesului de învățămînt începînd cu conținutul și continuînd cu metodele, mijloacele și formele de organizare. Totodată modernizarea, ca acțiune permanentă, presupune continuitatea elementelor structurale pozitive statornicite și do-

[1] Nicolae Ceaușescu, *Cuvîntare la conferința cadrelor și activului de partid din învățămîntul superior* (13 sept. 1974) București, Editura Politică, 1974, p. 23.

vedite ca viabile atît pe linia conținutului, cît și a metodelor, mijloacelor și formelor de organizare ale învățămîntului geografic.

Privit astfel învățămîntul, între tradițional și modern nu poate exista opoziție, nu există un prag unde se termină tradiționalul și începe modernul. Încercăm să ne precizăm punctul de vedere în această problemă întrucît în ultima vreme au fost publicate numeroase studii și lucrări atît de didactică generală cît și de metodică (pe specialități) în care se fundamentează metode noi de învățămînt, cu eficiență sporită, chemate să răspundă noilor cerințe pe care societatea le ridică în fața școlii. În contextul acestor preocupări de modernizare, apar și unele neclarități. Astfel de pildă în presa pedagogică au dobîndit o largă circulație noțiuni ca: *formativ, informativ* ș.a. care însă, din păcate, nu sînt întotdeauna susținute cu argumente științifice bazate pe cercetări experimentale. Se afirmă, de pildă, că în activitatea școlară accentul nu mai trebuie să cadă pe *informativ* (acesta trebuind să fie diminuat fiindcă supraîncarcă memoria copiilor), ci pe *formativ*. Manualele școlare, după această concepție, ar trebui sărăcite tot mai mult de partea informațională, „aceasta urmînd să fie înlocuită (informația) cu întrebări problemă". În mod firesc se pune întrebarea: este oare posibilă *formarea* fără o suficientă *informare* ca suport material pentru elaborarea de raționamente și concluzii? (este ca și cum ai cere cuiva să rezolve o problemă de matematică fără să-i dai și datele necesare). Problema după părerea noastră este alta. Accentul trebuie să cadă pe dezvoltarea capacităților creatoare ale elevului, adică pe *formativ,* dar *formativul* nu-l putem obține dacă nu ne bazăm pe un suficient material faptic. Deci între cele două laturi care conduc la cunoaștere — informativ și formativ (care nu sînt în opoziție ci din contra) — trebuie să se stabilească în fiecare caz în parte un perfect echilibru, orice exagerare, fie într-un sens fie în altul, avînd repercusiuni negative asupra instrucției și educației copiilor în general.

Viu discutată este apoi, relația dintre tradițional și modern în legătură cu metodele de predare, acestea fiind împărțite în tradiționale și moderne și privite, uneori, în stare de opoziție unele față de altele. Astfel de discuții vizează o problemă de fond privind metodica oricărei specialități și deci și a geografiei. Este vorba de metode moderne care s-ar opune celor clasice sau avem de a face cu metode și procedee folosite în chip modern? Ne vom referi, pentru a ne preciza punctul de vedere, la cîteva aspecte didactice:

MODELUL (MODELAREA)

Modelarea este larg aplicată în predarea geografiei. Modelul, cum arată *V. Bunescu* (1968) este „obiectul sau mecanismul construit (artificial) analog unui obiect sau fenomen dat, cu scopul dat". În geografie acesta poate fi: *model fizic;* mulaje, machete, globul geografic, hărți în relief, ș.a.; *model grafic:* bloc-diagrame, scheme, diagrame, profile, hărți etc.; *modelul logic,* exprimat prin anumite simboluri care reflectă relații între fenomene sau obiecte structurale ori funcționale. Toate aceste categorii de modele servesc atît ca sursă de informare cît mai ales ca materiale intuitive cu ajutorul cărora natura poate fi percepută mijlocit dar fără denaturări, adică în mod real. Unele noțiuni geografice

sînt atît de mult legate de modelare încît formarea lor este de neconceput dacă în predare nu este utilizat un anumit model. Printre acestea se numără noţiunea de sistem solar, forma Pămîntului, mişcările Pămîntului ş.a.

Localizarea geografică a modelului şi discutarea acestuia (în acest context) constituie un mijloc deosebit pentru îmbogăţirea gîndirii elevilor cu raţionamente geografice. Modelul aduce în faţa elevului realitatea geografică sub formă mijlocită dar corectă sub raport ştiinţific. În acest fel modelul devine el însuşi o sursă de informare şi totodată un mijloc de interpretare geografică şi constituie un procedeu asemănător cu cel utilizat de cercetarea ştiinţifică. Deci *modelul* şi prin urmare *modelarea,* ca modalitate de lucru, apropie investigaţia didactică de cercetarea ştiinţifică obişnuindu-i pe elevi cu alfabetul cercetării (cerinţă a integrării învăţămîntului) sau altfel spus apropie logica didactică de logica ştiinţei geografice. Privit astfel, modelul, chiar dacă nu totdeauna este modern, ci chiar tradiţional (de ex. harta etc.) — *folosirea* lui devine un procedeu modern.

Dar modelarea se realizează în cadrul metodei demonstraţiei apărînd ca un procedeu nou, însă în conţinutul acestei metode. Deci modelul constituie o *componentă modernă a unei metode tradiţionale* şi prin urmare nu se poate opune acesteia deoarece derivă din sfera ei, îşi are baza în această metodă, constituind totodată latura care optimizează metoda demonstraţiei.

PROBLEMATIZAREA

În rîndul pedagogilor şi metodicienilor nu există un consens în ce priveşte definirea problematizării. Astfel unii o consideră drept „un nou curent pedagogic", „o nouă direcţie a didacticii moderne", alţii, o metodă de predare în şcoala modernă sau „un principiu de mare actualitate al didacticii ştiinţifice". În fine, cei mai mulţi o apreciază drept un sistem metodic, un nou tip de învăţămînt.

După părerea noastră esenţial în problematizare este *întrebarea problemă* indiferent că aceasta este considerată metodă, principiu sau formă de organizare. Întrebarea trebuie să creeze o *situaţie problematică* adică să includă datele necesare care supuse proceselor gîndirii logice ale copiilor să-i conducă pe aceştia la rezolvarea contradicţiilor avînd ca rezultat final cunoaşterea. Deci problematizarea cere crearea unei contradicţii între vechile cunoştinţe şi noile cerinţe impuse de tema care se discută.

Crearea de situaţii problemă constituie prima verigă în însuşirea de noi cunoştinţe. Următoarea verigă este formularea de probleme, apoi perceperea acestora de către elevi, căutarea soluţiilor de rezolvare şi în final rezolvarea.

Întrebarea problemă trebuie să cuprindă (la modul ideal) două părţi: prima o constituie *premisa* care este formată de ansamblul de cunoştinţe pe care le posedă deja elevul sau pe care le comunică profesorul la lecţie; a doua parte o constituie *întrebarea problemă* propriu-zisă care solicită noul (căutarea, gîndirea noului). Pentru a fi găsit noul se cere un efort mintal din partea elevilor în scopul rezolvării situaţiei conflictuale inclusă în problemă.

Iată de pildă cum ar putea fi formulată o întrebare problemă la lecția — *Apa agent de modelare a scoarței terestre (cls. a V-a). „Agenții interni ai Pămîntului înalță diferit dar permanent scoarța terestră* (a) *cum se explică faptul că în decursul zecilor și sutelor de milioane de ani scoarța terestră n-a depășit înălțimea de 8848 m.* (b) — *munții Himalaya.*"?

Partea I (a) a întrebării este *premisa* și constă din ansamblul de cunoștințe pe care le posedă deja elevii de la capitolul agenții interni modificatori ai scoarței Pămîntului. *Partea a II-a* (*b*) creează o situație conflictuală, o contradicție între ceea ce cunosc și ceea ce în mod firesc ar trebui să fie în realitate. În procesul analizei, care solicită efort mintal din partea elevilor, aceștia pot ajunge la concluzia că situația actuală nu se poate explica decît prin aceea că în natură, în afară de agenții interni care acționează în sens pozitiv asupra scoarței terestre înălțînd-o mereu, trebuie să fie și alții antagonici, care acționează contrar, iar unul dintre aceștia este desigur apa. Ajungîndu-se cu gîndirea pînă aici înseamnă că s-a rezolvat prin problematizare ideea fundamentală a lecției. Celelalte aspecte pot fi, în continuare, rezolvate tot cu ajutorul întrebărilor problemă sau utilizînd alte procedee metodice. Facem această precizare întrucît discuția problematizată nu se poate aplica la orice lecție și nu întotdeauna integral. Pentru aceasta este necesar ca profesorul să dispună de un buget mai mare de timp decît la o lecție obișnuită pentru a da elevilor timp suficient de gîndire în scopul elaborării independente a raționamentelor cerute de tematica lecției.

În practica școlară apar situații diferite care cer, sau în care se poate aplica problematizarea. Astfel se pot delimita trei tipuri de situații problemă. O *primă situație* problematică se creează atunci cînd elevii nu dispun de cunoștințe și informații necesare pentru rezolvarea problemei date. Insuficiența cunoștințelor și informațiilor condiționează apariția la elevi a unei trebuințe de cunoștințe noi și totodată trezește interesul pentru rezolvarea problemei. Această situație determină elevul să meargă pe calea dobîndirii unor noi cunoștințe. Așa de pildă la tema *Vegetația și lumea animală* din continentele Europa și Asia (cls. a VII-a) elevii posedă, din clasele anterioare (V—VI) cunoștințe privind succesiunea zonelor naturale ale Globului. Elevii știu că lumea animală și vegetația corespunde în general zonelor de climă ale Globului. Pe harta Europei și Asiei ei observă însă că în Europa, la aceeași latitudine geografică cu Asia, se întîlnesc formații vegetale diferite. Prin urmare apare o contradicție între cunoștințele pe care le au elevii și noile situații care, aparent, infirmă cele învățate anterior. Alt exemplu — clima secetoasă a Saharei, despre care au învățat elevii în clasa a VI-a, la continentul Africa, imprimă în conștiința elevilor ideea că la tropice este o climă uscată. La clasa a VII-a însă, la continentul Asia elevii fac cunoștință cu climatul musonic pe care-l întîlnesc la aceeași latitudine geografică cu Sahara. Spre deosebire de Sahara în climatul musonic cad mari cantități de precipitații. Apare deci iar o contradicție. Pentru a înlătura această contradicție profesorul trebuie să repete unele cunoștințe și să dea elevilor o nouă cantitate de informație care să ajute pe aceștia să rezolve, pe cale independentă, contradicția ivită. O *a doua situație problematică* apare atunci cînd elevii trebuie să aleagă din cunoștințele pe care le au pe acelea care le sînt necesare în rezolvarea problemei puse în fața lor. De pildă li se poate da elevilor

următorul exercițiu: *explicați cauzele lărgirii zonei de tundră în Europa de la vest la est!* sau, *explicați diferențele de temperatură dintre Neapole și New York deși ambele se află pe aceeași latitudine geografică!*

În situațiile date elevii posedă informația necesară (premisa) cît și deprinderile de lucru cu harta cerute de rezolvarea problemei. Ceea ce li se cere este de a selecta elementele (așezarea geografică și clima; clima și relief.; clima, relief și zonele de vegetație) să aleagă hărțile necesare și să suprapună (mintal) aceste hărți. Crearea unor situații problematice în timpul lecției, activizează clasa la maximum, îi determină pe elevi să cerceteze independent pentru a găsi răspunsul la problema pusă în discuție.

Al treilea tip de situații problematice se creează atunci cînd apar cazuri noi care solicită pe elevi să folosească pentru rezolvarea lor cunoștințe dobîndite în lecțiile anterioare. De pildă la zonarea pe altitudine, întîlnită atît în studiul geografiei generale cît și regionale, elevii fac cunoștință cu cauzele care provoacă schimbările de climă și vegetație pe munți în funcție de înălțimea acestora. Acest fenomen, întîlnindu-se peste tot, indiferent de latitudinea geografică, se poate cere elevilor să stabilească zonele naturale pe munții Kenya și Kilimanjaro (ecuator); Atlas (zona subtropicală); Apenini, Alpi (zona temperată) etc., să arate ce zone naturale se întîlnesc și să explice de ce. Se creează în toate aceste cazuri, situații problematice. Elevii sînt puși să caute cauzele care stau la baza diferențierilor de zone climatice între munții care trebuie studiați.

Natura întrebărilor problemă diferă și ea în funcție de tipul lecției. Astfel pot fi întrebări problemă pentru *însușirea de noi cunoștințe* la lecțiile de comunicare a noului material; întrebări problemă *de fixare a cunoștințelor*; întrebări problemă care cer *recapitularea și sistematizarea cunoștințelor* sau întrebări problemă de *aplicare a cunoștințelor* la viața practică etc. De asemenea, pot exista forme diferite de problematizare: pe cale *inductivă,* de lucru prin *descoperire* ș.a., în funcție de situațiile problematice pe care le-am arătat anterior. Pot fi situații problematice care implică diferite căi de rezolvare, pornind de la situații ipotetice ca de pildă: ce urmări ar avea dispariția dioxidului de carbon din atmosferă? sau ce proces s-ar produce în atmosferă dacă presiunea atmosferică ar fi aceeași pe toată suprafața Pămîntului ș.a.

Deci, problematizarea presupune formarea la elevi a deprinderilor de a investiga și rezolva probleme prin punerea în anumite relații a datelor oferite de realitatea geografică. Problematizarea se realizează prin formularea de întrebări problemă capabile să determine elevul la un asemenea efort mintal care să-l ajute în a pătrunde în esența obiectelor și fenomenelor geografice. Corelînd părțile componente ale acestora (obiecte, fenomene), desprinzînd ceea ce e esențial de ceea ce e neesențial, elevul poate ajunge singur la conturarea conținutului fiecărui obiect sau fenomen în parte. Prin formularea unor noi probleme elevul poate continua investigația obiectelor și fenomenelor în plan extern, adică prin corelarea obiectelor între ele și desprinderea nu numai a ceea ce e asemănător în aceste obiecte ci și a ceea ce e repetabil într-un întreg grup de obiecte și fenomene. În acest mod elevul ajunge să depășească treapta concretului ridicîndu-se la abstractizare și apoi la generalizare, adică la însușirea de noțiuni și concepte geografice. Ridicarea gîndirii la treapta noțiunii cu ajutorul întrebărilor problemă constituie o etapă superioară în însușirea cunoștințelor de

către elevi. A opera cu noţiuni înseamnă să te afli în stadiul logic al cunoaşterii care este dealtfel unul din principalele scopuri ale învăţămîntului. Deci problematizarea conduce treptat gîndirea elevului la parcurgerea stadială a noţiunii şi totodată la înţelegerea întregului proces de cunoaştere aşa cum a fost formulat de V. I. Lenin: „De la intuirea vie la gîndirea abstractă şi de la ea la practică". Aşadar problematizarea se petrece în plan mintal dar axată pe o realitate concretă. În acest cadru (mintal) datele, legile cunoscute de ştiinţa geografiei, fiind puse în relaţii unele cu altele conduc la formularea unor întrebări euristice.

Deci, problematizarea este o modalitate de realizare a metodei conversaţiei, un procedeu utilizat de această metodă. Prin urmare, la fel ca şi modelarea, problematizarea derivă dintr-o metodă tradiţională pe care o perfecţionează. Ea nu se opune metodei din care face parte ci constituie un stadiu în evoluţia acesteia.

INVĂŢAREA PRIN DESCOPERIRE

Învăţarea prin descoperire poate fi definită ca o activizare a elevilor în timpul lecţiei pentru cercetarea adevărurilor în mod independent. „Ceea ce descoperă elevul — arată *J. S. Bruner* — este rareori ceva din afara lui, procesul de „descoperire" constînd de fapt într-o reorganizare ulterioară a unor idei anterior cunoscute, cu scopul de a stabili legături mai bune între aceste idei şi a regularităţilor unei situaţii la care elevul trebuie să se adapteze". Prin urmare, elevul este pus în situaţia să descopere independent lucruri cunoscute în ştiinţă dar noi pentru el. Descoperirea apare astfel ca o parte a procesului de transfer realizat în cadrul asimilării materiei predate. Învăţarea prin descoperire presupune: a) un act de predare; b) confruntarea elevilor cu situaţii problemă fie în clasă fie pe teren, de natură să-i uimească şi să declanşeze astfel procesul de cercetare; c) extragerea eventual a unor informaţii sau a unor generalizări pentru a provoca comportamentul de cercetare şi a crea condiţii pentru explorări şi experimentări independente; d) actul de descoperire sau momentul de intuire, cînd elevul sesizează organizarea faptelor, vede relaţiile dintre ele, înţelege cauzele fenomenelor şi leagă ce vede de cunoştinţele sale anterioare; e) verbalizarea generalizării bazată pe principii, reguli, idei sau generalizări fundamentale.

Există două feluri de descoperire: *inductivă* şi *deductivă*. Lecţia bazată pe *descoperirea inductivă* se poate baza pe material geografic faptic cules cu prilejul vizitelor în afara clasei fie în natură fie la obiective economice. Scopul principal al unei asemenea lecţii este să-i determine pe elevi să-şi însuşească o anumită noţiune (de *ape, relief, climă*), prin intermediul descoperirii. De pildă profesorul organizează cu elevii o excursie pentru a forma la elev noţiunea de izvor. În acest scop îi duce pe copii să observe ieşirea apei din pămînt în diferite ipostaze: pe fundul unei rîpe, pe panta unui deal; de asemenea le atrage atenţia asupra debitului izvoarelor care poate fi diferit, a proprietăţilor apei (sărată, potabilă şi sălcie) etc. Întorşi în clasă, prin întrebări, se cere elevilor să pună în relaţie aceste date culese şi să desprindă concluzii, să definească izvorul. Elevii, în procesul analizei, vor trebui să selecteze datele, să le împartă în esenţiale şi ne-

2*

esențiale să reunească în sinteză datele esențiale comune tuturor izvoarelor văzute și să definească izvorul. Ei realizează o „redescoperire" a științei. La fel se poate proceda pentru noțiunea de climă. Aici procesul se complică. Vor trebui mai întîi să ajungă pe baza observațiilor de scurtă durată la noțiunea de vreme, iar apoi, prin investigații pe un timp mai îndelungat și prin confruntarea cu noțiunea de vreme, să ajungă la definirea noțiunii de climă. Ceea ce e important în descoperirea prin inducție este organizarea datelor din care să se tragă concluzii corecte sub raport științific.

Descoperirea deductivă presupune combinarea unor idei generale pentru a ajunge la judecăți particulare. În lecțiile bazate pe descoperire deductivă, profesorul controlează datele folosite de elevi, lucru necesar pentru formularea întrebărilor problemă care să-i determine pe elevi să învețe anumite noțiuni general acceptate, dar nu pe calea expunerii concluziilor respective de către profesor, ci prin folosirea de către elevi a înseși proceselor deductive de investigare. Un exemplu de lecție cu *descoperire deductivă* poate fi lecția referitoare la zonele naturale pe Glob. Elevii pornind deductiv de la cunoașterea răspîndirii temperaturii pe Glob pot ajunge, în urma rezolvării unor întrebări problemă legate de schimbarea climei, vegetației și lumii animale pe Glob, la definirea corectă a celor două legi ale zonalității (pe verticală și orizontală). Sau pornind de la factorii cunoscuți ai climei din unele regiuni ale Globului la definirea climatului musonic ș.a.

Deci, descoperirea este de asemenea un procedeu metodic la fel ca și problematizarea care dezvoltă la elevi spiritul de căutare, de investigare a realității în scopul de a ajunge la explicarea cauzelor și înțelegerea interdependenței dintre obiecte și fenomene.

Privită astfel, descoperirea poate fi considerată atît ca un procedeu metodic independent cît și ca un scop al conversației euristice (formulez probleme, conduc gîndirea elevului din aproape în aproape la „redescoperirea" adevărului științific, care apare astfel drept scop final al acțiunii metodice pe care o întreprinde).

După cum se observă, descoperirea, la fel ca și problematizarea, se integrează în metoda conversației în forma ei euristică.

În ce privește *lucrul în grup*, acesta este o modalitate eficace de organizare a clasei pentru lucru. În cadrul grupului se folosește problematizarea, modelarea, descoperirea etc. Fiind o modalitate de organizare, fie în clasă, fie în afara clasei (pe teren geografic, excursii, vizite), lucrul în grup cu greu poate fi acceptat ca metodă, ceea ce nu diminuează cu nimic importanța organizării lecției pe grupe de elevi cărora li se pot da sarcini precise care trebuie să fie rezolvate de fiecare grupă în mod independent.

În finalul acestor considerații generale ne oprim succint la relația dintre metodă și procedeu metodic.

METODĂ ȘI PROCEDEU METODIC

Așa cum am arătat în cap. I „Metoda este drumul, calea care conduce la găsirea adevărului".

În practică *metoda* se realizează cu ajutorul procedeelor metodice. De exemplu, în predarea geografiei, lucrul cu harta este o metodă

Ea se realizează cu sprijinul unor procedee cum sînt citirea şi interpretarea hărţii, suprapunerea hărţii ş.a. Deci procedeele metodice, structural, fac parte dintr-o anumită metodă, apărînd ca detalii ale acestei metode, nişte instrumente sau modalităţi de realizare a metodei folosite.

Aşa de pildă problematizarea şi descoperirea constituie procedee metodice aparţinînd metodei conversaţiei; de asemenea modelarea este un procedeu inclus în metoda demonstraţiei. În unele lucrări cu caracter metodic însă, acestea sînt considerate ca metode independente.

În practica predării se întîlnesc şi alte situaţii care comportă discuţii. Astfel în unele planuri de lecţie este menţionat un şir întreg de metode fie specifice predării geografiei, fie comune şi altor obiecte de învăţămînt. În mod curent, însă în funcţie de tipul şi scopul lecţiei, una din metode predomină. De pildă la o lecţie de comunicare, indiferent de varianta adoptată, metoda de bază este explicaţia profesorului.

Aceasta nu înseamnă că la lecţie profesorul nu va utiliza harta (metoda lucrului cu harta), intuirea materialului didactic (metoda demonstraţiei ş.a.). La acest tip de lecţie însă aceste metode devin subordonate metodei principale, cu alte cuvinte ele pot fi apreciate drept procedee metodice, deşi structural acestea nu pot face parte din metoda expunerii orale.

De asemenea la o lecţie de sistematizare, prin care se urmăreşte corelarea cunoştinţelor dintr-un capitol, temă, trimestru etc., în scopul de a realiza sinteze prin descoperirea interrelaţiilor dintre obiecte şi fenomene, se va folosi conversaţia în forma ei problematizată şi descoperirea. În acest caz procedee ale unei metode clasice pot fi considerate ca metode de bază în desfăşurarea lecţiei respective. La alte tipuri de lecţie ca de pildă — *de formare a priceperilor şi deprinderilor practice* — metoda principală va fi lucrul cu harta, ceea ce nu exclude utilizarea în timpul lecţiei a explicaţiei, conversaţiei, a utilizării materialului didactic.

Prin urmare, în funcţie de *tip* şi *scop,* o metodă poate fi apreciată la o lecţie drept procedeu metodic, la altă lecţie îşi păstrează calitatea de metodă. Cu alte cuvinte nu există un prag între metodă şi procedeu şi nici opoziţie între acestea.

În concluzie, pînă la clarificarea definitivă a celor două noţiuni, important este să se arate cum pot fi acestea utilizate practic în procesul de învăţămînt, în scopul măririi eficienţei învăţămîntului geografic. În capitolele următoare, în funcţie de situaţiile concrete vom da fiecăreia din cele două noţiuni accepţiunea cea mai potrivită.

Componentă a procesului de învăţămînt, modernizarea predării geografiei în şcoală priveşte atît conţinutul pe ansamblu şi a fiecărei discipline cît şi metodele, mijloacele şi formele de organizare în clasă şi în afara clasei, la care ne vom referi în continuare.

MODERNIZAREA CONŢINUTULUI GEOGRAFIEI IN ŞCOALA

Planul de învăţămînt

A fi modern conţinutul geografiei în şcoală înseamnă să răspundă la realizarea cerinţelor pe care actuala etapă de dezvoltare a societăţii noastre le ridică în faţa şcolii. Privit prin această prismă conţi-

nutul trebuie să răspundă la trei grupe mari de sarcini: *informare cu fenomene și fapte geografice, formarea elevilor* (atît în sens instructiv cît și educativ) și *pregătirea pentru viața practică*.

Din punct de vedere informațional, învățămîntul geografic trebuie astfel conceput încît să realizeze cunoașterea de către elevi a conținutului celor patru învelișuri planetare care formează sfera geografiei fizice (generale și regionale). De asemenea, să facă cunoscute elevilor acele elemente care pun în evidență relațiile dintre om și mediul geografic natural, elemente care conturează conținutul celei de a doua ramuri a geografiei — geografia economică.

Din punct de vedere formativ, geografia trebuie să-l ajute pe elev (folosind date riguros selectate) să înțeleagă interdependența dintre obiectele și fenomenele fizico-geografice pe de o parte (adică să înțeleagă natura ca pe un tot unitar), iar pe de altă parte să pătrundă raporturile complexe dintre om și mediul natural. Informarea și formarea elevilor nu pot fi concepute fără anumite priceperi și deprinderi practice utile atît activității de producție cît și în general în viața socială.

Prin urmare pentru a fi modern, învățămîntul geografic trebuie să depășească stadiul informării elevului cu date și fapte (indiferent cît de importante ar fi acestea) și să ajungă la formarea de noțiuni, ceea ce presupune ca permanent datele să fie valorificate cu ajutorul proceselor de gîndire prin care se descoperă cauzele care stau la baza diferitelor obiecte și fenomene, legăturile de interdependență dintre obiectele și fenomenele geografice, ceea ce conduce, în final, la formarea de noțiuni geografice. Deci geografia școlară, la fel ca și geografia ca știință, trebuie să opereze cu noțiuni, datele trebuind să fie întotdeauna subordonate și folosite în contextul și pentru formarea de noțiuni.

Stabilirea conținutului geografiei ca obiect de învățămînt cere, de asemenea, o dozare judicioasă a cunoștințelor în ceea ce privește natura și volumul lor precum și eșalonarea acestora în conformitate cu logica științei geografice și cu posibilitățile de înțelegere ale elevilor de diferite vîrste.

„Dacă lucrurile învățate la început au scopul de a facilita cele ce se învață mai tîrziu, spune *I. S. Bruner*, trebuie să procedăm în așa fel încît elevul să obțină un tablou general în care să fie exprimate cît se poate de limpede relațiile dintre fenomenele întîlnite mai întîi și cele întîlnite mai tîrziu"[1].

Actualul plan de învățămînt la geografie este fundamentat pe două principii care conduc în final la formarea la elevi a unui sistem de noțiuni geografice (fizice și economice). Primul dintre aceste principii realizează *corelarea* dintre geografia generală (fizică și economică) cu geografia regională (fizică și economică) atît pe clase cît și pe trepte de învățămînt. Al doilea principiu se referă la îmbinarea armonioasă dintre general și particular și este concretizat în începerea studiului geografiei cu geografia locului natal care ajută, pe baza unor observații directe, la formarea la elevi a unor noțiuni elementare cu valoare de alfabet pentru studierea geografiei în clasele următoare (geografia patriei la clasa a IV-a și a VIII-a, geografia generală la cl. a V-a și geografia continentelor — clasa a VI-a și a VII-a).

---

[1] I. S. Bruner, *Procesul educației intelectuale*. Editura științifică, București, 1970, pag. 40.

ASPECTE METODICE MODERNE CE DECURG DIN STRUCTURA PLANULUI DE ÎNVĂŢĂMÎNT

Această structură a planului de învăţămînt (geografia judeţului la clasa a III-a; geografia R. S. România la clasa a IV-a; geografia generală la clasa a V-a; geografia continentelor la clasa a VI-a şi a VII-a şi din nou geografia patriei la clasa a VIII-a) permite folosirea unor metode şi procedee active de predare (problematizarea, descoperirea) care stimulează activitatea creatoare a elevilor întrucît permanent noile cunoştinţe se bazează pe un suport creat în lecţiile anterioare.

Astfel, fiecare noţiune se formează nu ca urmare a unor lecţii special organizate pentru aceasta, ci în urma unui proces îndelungat ce-şi are începuturile în primele clase în care se transmit cunoştinţe de geografie.

Aşa, spre exemplu, *noţiunea de hartă* începe să se formeze în primele clase (a III-a şi a IV-a), cînd elevii dobîndesc cunoştinţe în legătură cu orientarea, punctele cardinale, scara de proporţie, planul şi semnele convenţionale.

Aceste cunoştinţe stau la baza formării unor noţiuni pe care se întemeiază apoi înţelegerea noţiunii de hartă. Aşadar, conţinutul noţiunii de hartă nu se dezvăluie (deşi aceasta este utilizată în scopuri practice la clasele a III-a şi a IV-a) decît după ce în prealabil a fost pregătită înţelegerea fiecărei componente în parte, pe baza unor date concrete şi a unor observaţii ale elevilor.

Într-adevăr, dacă avem în vedere definiţia noţiunii de hartă „Harta geografică este o reprezentare aproximativă, micşorată şi convenţională a suprafeţei sferice a Pămîntului sau a unei părţi din ea pe un plan pe care se înfăţişează repartiţia diverselor fenomene ale naturii şi societăţii" — putem desprinde calea pe care o deschide structura planului şi a programelor şcolare în însuşirea de către elevi a cunoştinţelor geografice în şcoală. Astfel, în cazul noţiunii pe care o exemplificăm, *planul şi scara de proporţie* ajută la înţelegerea ei ca „reprezentare aproximativă şi micşorată" iar noţiunea de „semne convenţionale" sprijină înţelegerea ei ca „reprezentare convenţională".

Odată pregătite aceste elemente, în clasa a V-a se defineşte noţiunea de hartă, îmbogăţind-o cu noi elemente referitoare la particularităţile şi *clasificarea hărţilor geografice.* Aplicată în continuare la studierea geografiei regionale, noţiunea de hartă devine o premisă pentru înţelegerea altor noţiuni geografice.

Alte noţiuni pe care le foloseşte geografia fizică şi geografia economică îşi au, de asemenea, baza în clasele mici, conturîndu-se treptat de-a lungul anilor de şcoală.

Aşa, spre exemplu, *noţiunea de relief* îşi are izvorul în cunoştinţele de geografie obţinute în clasa a III-a, unde, pe baza unor observaţii directe, elevii îşi însuşesc noţiunile de *munte, deal, cîmpie* ş.a. Analiza acestora — prin sublinierea particularităţilor fiecăreia dintre ele — permite stabilirea trăsăturilor lor comune (neregularităţi ale scoarţei Pămîntului) — trăsătură care conduce la formarea noţiunii de relief. Operarea cu această noţiune în clasa a IV-a, la studiul geografiei patriei, conduce la consolidarea conţinutului şi la lărgirea sferei sale. În clasa a V-a, extinsă la scara întregului Glob, noţiunea de relief constituie punctul de plecare în elaborarea noţiunii de *litosferă.* Odată formată, această noţiune devine o foarte utilă bază de

înțelegere a geografiei regionale (cu implicații în însușirea altor noțiuni — *climă, ape, vegetație*). La fel ca în cazul geografiei fizice, o serie de date și elemente *de geografie economică* (fabrici, uzine, C.A.P., I.A.S. etc.) însușite de elevi la studiul geografiei județului natal, creează baza pentru însușirea noțiunilor de *ramură economică, economie națională*.

Elementele noi, transmise elevilor în clasa a IV-a — ca de exemplu noțiunea de proprietate — fac ca noțiunea de economie să poată fi înțeleasă pe plan mai larg: economie socialistă, economie capitalistă ș.a. — noțiuni pe care le vor folosi frecvent în clasele următoare.

În cadrul geografiei regionale din școala generală, noțiunile economice se concretizează și se îmbogățesc la studiul fiecărei țări în parte, permițînd ca în liceu să se treacă la unele sinteze axate pe probleme de ansamblu de geografie economică și a populației.

În acest mod — prin asigurarea continuității, adică printr-o axare a noilor cunoștințe pe ceea ce deja s-a însușit — se creează premise favorabile predării noilor cunoștințe în sensul accesibilității lor.

CONȚINUTUL PROGRAMELOR DE GEOGRAFIE IN CLASELE V—VIII

Conținutul planului de învățămînt se concretizează în programele școlare elaborate pe clase și trepte de învățămînt.

Acestea reflectă atît legătura dintre cunoștințele de geografie predate pe discipline geografice cît și legătura dintre geografie și cunoștințe transmise de alte obiective de învățămînt.

Însușirea geografiei în clasele V—VIII se bazează pe cunoștințele dobîndite în ciclul primar în cadrul cunoștințelor despre natură, a geografiei județului (clasa a III-a) și geografia patriei (clasa a IV-a) care asigură o bază spre trecerea la studierea geografiei în clasele următoare.

Axat pe cunoștințe elementare de geografie din clasele III—IV sînt prevăzute, în clasele V—VIII, următoarele discipline geografice:

— clasa a V-a — geografia generală;

— clasa a VI-a — geografia regională a continentelor Africa, America, Australia, Antarctica;

— clasa a VII-a geografia continentelor Europa și Asia;

— clasa a VIII-a geografia R. S. România.

Prin geografia generală (clasa a V-a) se urmărește formarea unui sistem de noțiuni închegat și cît mai complet menit să formeze o bază teoretică cu rol de „instrument" în însușirea activă și conștientă a geografiei regionale, extinsă, în clasele următoare, la scara întregului Glob pămîntesc. În cadrul geografiei generale se studiază învelișurile Pămîntului (atmosfera, hidrosfera, litosfera, biosfera) omul și răspîndirea populației pe Glob și în legătură cu aceasta o serie de noțiuni a căror însușire de către elevi (unele destul de abstracte) nu întîmpină dificultăți dacă profesorul axează permanent studiul geografiei în această clasă pe cunoștințele geografice însușite în clasele anterioare — III—IV.

Așa, spre exemplu, geografia generală la clasa a V-a studiază învelișurile Pămîntului, deci noțiuni care presupun un înalt grad de abstractizare, dar în cadrul geografiei județului și al geografiei patriei, elevii au făcut cunoștință cu modul concret de manifestare al unor

componente ale învelişurilor geografice (relief, climă, ape, vegetaţie). Prin urmare, conţinutul geografiei la clasa a III-a şi a IV-a, axat pe observaţii directe asupra obiectelor şi fenomenelor geografice, creează posibilitatea ca prin analogie, să fie înţelese noţiuni care se bazează pe obiecte şi fenomene ce nu pot fi percepute prin observaţii directe.

Aşadar, programa acestor clase creează posibilitatea ca în timpul predării elevii să parcurgă calea de la cunoştinţe concrete, însuşite în clasele a III-a şi a IV-a la formarea unor noţiuni cu caracter general, noţiuni ce vor fi aplicate în clasele următoare la studierea geografiei fiecărui continent şi ţări în parte. Un important rol îl ocupă aplicaţiile practice, observaţiile, excursiile, care au fost indicate direct în programe.

În clasa a VI-a programa prevede *geografia continentelor.*

În studierea continentelor se aplică şi se concretizează noţiunile generale (relief, climă, ape, vegetaţie, bogăţii minerale etc.), deja formulate prin programa clasei a V-a. În acest mod însuşirea geografiei se face nu numai pe cale inductivă (care în mod obişnuit adaugă la bagajul de cunoştinţe ale copiilor noi elemente, apelînd mai ales la memoria acestora), ci şi pe cale deductivă, care presupune îmbogăţirea cu noi elemente a unor noţiuni deja formate. În acest fel se contribuie la extinderea orizontului geografic al elevilor prin îmbogăţirea cu noi date geografice şi la înţelegerea cunoştinţelor în esenţa lor. Se realizează astfel ceea ce numea *S. Mehedinţi* o argumentare deductivă, calea cea mai justă care contribuie la o însuşire conştientă a cunoştinţelor de către elevi. „Nu inducţia sprijinită pe însuşirea de fapte particulare, ci deducţia este o procedare mai matură prin care dintr-un concept simplu şi exact definit, putem scoate cu certitudine deplină şi alte concepte implicate în cel dintîi"[1].

Studiul continentelor începe cu Africa, aplicîndu-se principiul didactic de la simplu la complex. Africa, ca mare unitate geografică, ridică probleme ce pot fi mai uşor înţelese de către elevi. Continentul Africa oferă condiţii optime de aplicare a cunoştinţelor de geografie generală însuşite de elevi în clasa a V-a. Astfel, în regiunea africană sînt minime de presiune în regiunea ecuatorială, dar în acelaşi timp maxime de presiune tropicală. De asemenea, dinamica atmosferei africane este cea mai reprezentativă, permiţînd studierea fenomenelor atmosferice în toată complexitatea lor. De pildă, cunoştinţele însuşite în timpul anului şcolar referitoare la vînturile alizee (deplasarea acestora ca urmare a mişcării de revoluţie a Pămîntului, deplasare ce condiţionează formarea climatelor ecuatoriale şi subecuatoriale), se aplică în condiţii optime la continentul Africa. În domeniul litosferei aplicaţiile sînt şi mai numeroase. La acest continent se întîlnesc aproape toate formele de relief: munţi de încreţire (Atlas); munţi vulcanici (Kenya şi Kilimanjaro); munţi de ruptură (Scorpiei); podişuri de tip african, diverse forme de relief datorită acţiunii de modelare a vînturilor etc.

În legătură cu variaţia plantelor şi animalelor în sensul latitudinii şi altitudinii, Africa nu poate fi echivalată cu nici un alt continent (zona ecuatorială, subecuatorială, tropicală, subtropicală), din punct

[1] S. Mehedinţi, *Opere alese*, Ed. Ştiinţifică, Bucureşti, 1966, pag. 131.

de vedere al zonalității orizontale — sau variațiile în sensul altitudinii, exemplul cel mai elocvent oferindu-l muntele Kilimanjaro etc.

În ce privește modul de studiere a complexului geografic din aceste continente, în programă materia este prezentată în cea mai mare parte pe mari *regiuni geografice*. Astfel, la fiecare continent, este prevăzut mai întîi studiul aspectelor geografice generale (așezarea, relieful, clima, apele etc.), apoi fiecare regiune geografică în parte. În acest mod în cadrul regiunilor se trece de la fenomenele geografice generale ale continentelor la ceea ce este specific numai unei anumite regiuni.

Așa, spre exemplu, studierea Africii este prevăzută să se realizeze în modul următor:

1. *Privire fizico-geografică asupra continentului Africa* (schița istorico-geografică, așezare, relief, climă, ape, vegetație și animale, populația și harta politică a Africii).

2. *Principalele regiuni geografice ale Africii* (Africa de Nord; Sudan; Africa Centrală; Africa de Est; Africa de Sud și Africa insulară). Fiecare regiune geografică este prezentată și caracterizată complex (fizic și economic). Schema de studiu propusă în programe este următoarea: caracterizarea fizico-geografică, populația, economia și harta politică. După studierea caracteristicilor geografice generale, programa prevede studiul celor mai reprezentative state din cadrul regiunilor respective. Așa de exemplu, la predarea regiunii Africa de Nord, este prevăzută Republica Arabă Egipt, Marocul (lectură) și Republica Algeriană Democratică și Populară.

La fel se procedează și la celelalte continente.Studierea continentelor pe regiuni geografice creează un fir neîntrerupt în predarea materiei, imprimîndu-i caracter de continuitate și de unitate, deoarece în permanență noul se bazează și decurge firesc din cunoștințele însușite anterior.

În clasa a VII-a programa conține studiul continentelor *Europa* și *Asia.*

Prin programa acestei clase, orizontul geografic al elevilor urmează să se extindă asupra întregului Glob pămîntesc. O asemenea eșalonare pe cele două clase (VI și VII) a studiului continentelor este determinată de faptul că Europa și Asia, deși spațial sînt cele mai apropiate continente, conțin cele mai complexe probleme geografice, ceea ce solicită, în prealabil, crearea unei baze de cunoștințe atît de geografie generală (cls. a V-a) cît și regională (cls. a VI-a). Totodată, geografia celor două continente realizează și o aprofundare a cunoștințelor de geografie fizică și economică întrucît pe cuprinsul lor se găsesc toate formele de relief, de la cele mai joase la cele mai înalte, toate zonele de climă și vegetație, începînd cu clima și zona de vegetație ecuatorială pînă la cea rece, polară.

La baza programei de clasa a VII-a stă aceeași concepție ca și la clasa a VI-a. Astfel, programa prevede studierea mai întîi a aspectelor fizice din fiecare continent, după care se trece la studierea fiecărei țări în parte.

Din cele relatate, se observă că studierea continentelor cu statele respective are la bază o concepție unitară. Criteriul de studiere constă în îmbinarea permanentă a cunoștințelor de geografie fizică cu cele de geografie economică; corelația permanentă dintre geografia regională și geografia generală; evidențierea — în cadrul predării — a pro-

blemelor esenţiale cu care trebuie să rămînă elevii; eliminarea unor date nesemnificative.

În clasa a VIII-a se studiază geografia R. S. România. Conţinutul programei ţine seama de ansamblul de cunoştinţe însuşite de elevi în clasele III —VII, pe care le amplifică şi le aprofundează. Studierea geografiei patriei la această clasă are o semnificaţie deosebită în educarea şi formarea elevilor, le oferă o imagine generală completă a principalelor aspecte geografice ale patriei. Prin programa acestei clase se pot crea condiţii ca fiecare noţiune anterior formată să se precizeze şi să-şi dezvolte conţinutul. Astfel, noţiunile de geografie fizică (relief, climă, ape, vegetaţie) formate în cadrul geografiei generale la clasa a V-a şi îmbogăţite cu elemente concrete în cadrul geografiei continentelor, pot fi reluate şi analizate acum mai pe larg. Noţiunile de geografie economică (industrie, agricultură, transport etc.) a căror premise au fost create în cadrul geografiei generale, îmbogăţite în cadrul geografiei regionale (la fel ca şi cele de geografie fizică) pot fi de asemenea reluate şi discutate în modul lor concret de manifestare (ramură de ramură) dezvoltîndu-se astfel conţinutul fiecăreia în parte. De aici decurg două funcţii ale geografiei patriei, una de sinteză, alta cu profund conţinut educativ.

Funcţia de sinteză a geografiei patriei rezultă din diversitatea mediului geografic al ţării noastre şi din unitatea organică a raporturilor natură-om-economie.

Funcţia sa educativă izvorăşte din cunoaşterea temeinică a frumuseţilor şi bogăţiilor ţării, a măreţelor realizări obţinute de poporul român în opera sa de construire a socialismului, a peisajelor geografice în continuă înnoire pe baza dezvoltării armonioase a forţelor de producţie, a dovezilor ce apar zi de zi, privitoare la creşterea fără precedent a prestigiului României socialiste pe plan mondial.

Toate acestea contribuie activ la educarea tineretului şcolar în spirit patriotic, internaţionalist, revoluţionar, la cultivarea unor alese şi profunde sentimente de dragoste ale acestuia faţă de Partidul Comunist Român, care ne conduce cu paşi siguri pe drumul socialismului şi comunismului.

ELEMENTE NOI CARE POT FI ADUSE CONŢINUTULUI GEOGRAFIEI IN CADRUL PROCESULUI DE INVĂŢĂMINT

Analiza programelor de geografie în vigoare, pe baza cărora sînt elaborate manualele şcolare permit să se tragă concluzia că acestea răspund cerinţelor de modernizare a conţinutului geografiei în raport cu cerinţele actuale impuse atît de practica socială cît şi de conţinutul geografiei ca ştiinţă.

Programele şi manualele şcolare însă au o anumită stabilitate în timp ceea ce face ca, uneori, chiar în momentul reeditării lor, unele probleme să nu mai fie de actualitate (în special cele de geografie economică şi politică cît şi de transformare a mediului).

Modernizarea ca acţiune permanentă şi continuă impune ca acele elemente, care din motive obiective nu pot fi reflectate în programele şi manualele şcolare, să fie introduse la lecţie de către profesor. Aşa de exemplu, la clasa a V-a unde se studiază geografia generală profesorul poate introduce lecţii de sinteză în care, folosind cunoştinţele dobîn-

dite de elevi în timpul studierii învelişurilor Pămîntului, să arate relativa stabilitate în timp a modului de interacţiune a componentelor naturale care dau naştere peisajelor geografice, foarte diferenţiate de la ecuator la pol, ca rezultat al legilor de îmbinare a factorilor naturali. Astfel de lecţii pot fi organizate şi la geografia continentelor în cadrul cărora se va scoate în evidenţă relaţia om-natură şi măsurile care se impun privind protecţia mediului geografic.

La toate clasele gimnaziale, indiferent de disciplina geografică, pot fi aprofundate unele aspecte care vizează atît echilibrul natural cît şi relaţia om-mediu; relaţia între eroziune şi acumulare, între regimul hidrologic — inundaţii —, activitatea omului de transformare a naturii (constructivă şi distructivă).

Astfel de elemente cu importanţă atît teoretică cît şi practică, introduse la lecţie, devin cu atît mai convingătoare cu cît vor fi bazate pe elemente concrete din orizontul local.

O altă problemă cu mare valoare instructiv-educativă o constituie valorificarea resurselor naturale. Pe baza unor exemple concrete din geografia ţării noastre pot fi explicate măsurile luate de statul nostru în legătură cu conservarea unor resurse relativ limitate sau în curs de epuizare. La geografia continentelor sau generală pot fi introduse şi discutate probleme privind valorificarea superioară a regiunilor deşertice şi polare, a resurselor de apă, a solurilor şi vegetaţiei. Aceste elemente (pe care profesorul le poate introduce în lecţiile prevăzute de programa şcolară sau sub forma unor lecţii de sinteză), trebuie să conducă la înţelegere de către elevi a transformării continui a planetei de către om: modificarea climei, reţeaua hidrografică (prin construirea de hidrocentrale, de creare de mări interioare, de schimbare a cursului unor ape) de valorificare a oceanului planetar.

Introducerea unor asemenea probleme axate pe cît posibil pe observaţii şi cercetări în mediul geografic înconjurător au o mare importanţă nu numai pentru actualizarea programelor şi manualelor ci şi pentru introducerea elevilor în cercetarea ştiinţifică şi în înţelegerea rolului practic pe care îl are geografia.

Capitolul III

MODERNIZAREA METODELOR DE PREDARE A GEOGRAFIEI ÎN ŞCOALĂ

ASPECTE PSIHO-PEDAGOGICE ALE PROCESULUI ÎNSUŞIRII CUNOŞTINŢELOR. ALEGEREA METODELOR ŞI MIJLOACELOR DE TRANSMITERE A CUNOŞTINŢELOR PREVĂZUTE DE PROGRAMA ŞCOLARĂ

Modernizarea metodelor de predare a geografiei presupune, pe de o parte, să se realizeze o revitalizare a metodelor tradiţionale: expunerea, lucrul cu harta, cu tabla, cu manualul etc., iar pe de altă

parte să se găsească metode, procedee și mijloace noi de învățămînt ca: problematizarea, descoperirea, mijloace audio-vizuale etc.

„Metodele noi, spune *J. Piaget,* sînt cele care țin seama de natura proprie copilului și fac apel la legile constituției psihologice a individului, la legile dezvoltării lui"[1].

Permanent, în activitatea pe care o desfășoară, profesorul trebuie să fie preocupat de rezolvarea a trei probleme care se condiționează reciproc:

a. — Alegerea metodelor și mijloacelor de transmitere a cunoștințelor prevăzute de programa școlară.

b. — Formarea la elevi a priceperilor de studiere independentă a materialului predat.

c. — Formarea deprinderilor geografice.

Alegerea metodelor de predare nu se face la întîmplare ci în funcție de o serie de factori obiectivi cum sînt: logica internă a științei geografice, legile pedagogice ale fenomenului învățării etc., cît și de factori subiectivi: personalitatea profesorului, psihologia elevului sau psihologia clasei privită ca grup de lucru.

În viziune modernă metodele trebuie concepute în așa fel încît să-l introducă pe elev cît mai mult în climatul activității de cercetare științifică. Prin urmare a instrui și educa pe copil în școală nu presupune să-i dăm adevărul nostru ci, să-i dezvoltăm propria gîndire, aducînd-o pînă la gîndirea noastră. Aceasta înseamnă că locul central în predare trebuie să-l ocupe metodele euristice, mijloacele audio-vizuale, televiziunea, filmul etc. Numai îmbinînd în predare, cuvîntul viu (povestire, explicație), cu cel scris (lectură, text etc.) și introducînd imaginea vizuală sub diferitele ei forme (film, diafilm, diapozitiv, televiziune etc.), profesorul poate realiza un învățămînt modern care să răspundă cerințelor tot mai mari pe care societatea noastră le ridică în fața școlii de toate gradele.

În predarea geografiei se folosesc metode comune și altor obiecte de învățămînt, ca, spre exemplu: expunerea orală a materialului de către profesor, conversația, folosirea manualului, demonstrația, observația independentă a elevilor, folosirea tablei, a graficelor, a schițelor etc. În afară de aceste metode generale, în predarea geografiei se folosesc și metode specifice ca, spre exemplu, metoda lucrului cu harta și cu globul.

Alegerea metodelor depinde și de treapta de învățămînt pe care se predă materia. Astfel, în primele clase se folosesc în primul rînd metode axate pe intuirea directă a obiectelor și fenomenelor geografice în cadrul excursiei, pe demonstrarea tablourilor, fotografiilor, mulajelor geografice etc. O largă folosire o are la aceste clase munca cu manualul (formarea deprinderilor de a citi și extrage ideile principale din manual). La clasele mai mari nu se poate renunța la intuirea directă a obiectelor și fenomenelor geografice, însă acum se pot folosi cu mai mult succes decît la clasele mici, alte metode, ca, spre exemplu, — lucrul cu harta (interpretarea hărții), comparația, modelarea ș.a., care ajută la dezvoltarea operativității specifice și a operativității generale a gîndirii copiilor.

---

[1] J. Piaget, Psihologie și Pedagogie (trad.). E.D.P., 1972, pag. 14.

FORMAREA LA ELEVI A PRICEPERILOR DE STUDIERE INDEPENDENTĂ A MATERIALULUI PREDAT DE PROFESOR

Important în procesul de învăţămînt nu este numai să transmiţi cunoştinţe, ci să-i şi înveţi pe elevi ca în mod independent să-şi însuşească noi cunoştinţe. Pentru aceasta profesorul trebuie să-i instruiască pe elevi cu metode şi procedee de activitate intelectuală independentă.

„Metoda sau procedeul de lucru, — spune Kabanova-Meller se exprimă printr-o regulă sau recomandare; ea este explicată de către profesor. De exemplu, procedeul de determinare a malului drept şi stîng al unui rîu este exprimat prin regula: *dacă stăm cu faţa în direcţia cursului unei ape, atunci la dreapta vom avea malul drept, iar la stînga malul stîng*"[1].

Se poate spune că un anumit procedeu pe care şi-l însuşeşte elevul are la bază două componente: mai întîi — cunoaşterea modului prin care poate fi rezolvată o anumită problemă pusă de materialul geografic, şi în al doilea rînd priceperea de a utiliza acest mod de lucru. Aşa de exemplu, ştiind să determine corect o anumită noţiune (golf, insulă, peninsulă) elevul va putea să aplice aceste priceperi în toate cazurile întîlnite.

Procedeele de lucru pot varia din punct de vedere al complexităţii lor. De exemplu, din procedeul de citire a hărţii de geografie fizică face parte atît procedeul simplu de determinare a malurilor rîului cît şi procedeul complex de a face caracterizarea fizico-geografică a regiunii pe hartă. În afară de aceasta — procedeele de lucru care au fost însuşite de către elevi pot avea un caracter mai general sau unul particular. Astfel, procedeele de citire a hărţii de geografie fizică se însuşesc numai la un singur obiect de învăţămînt (la geografie) şi de aceea au un caracter particular. Dimpotrivă, procedeele de stabilire a legăturilor cauzale se formează la diferite obiecte de învăţămînt şi au un caracter general. În urma formării unor procedee de lucru cu elevii, activitatea orientată pe această direcţie trebuie să fie continuată cu alte procedee de activitate intelectuală din ce în ce mai complexe în funcţie de clasa la care se predă materia. În această privinţă este necesar ca în permanenţă să se aibă în vedere cerinţa fundamentală care trebuie respectată în formarea noţiunilor, — *formarea în timp*. Astfel, după formarea la elevi a unor procedee simple de lucru se poate trece la formarea altor procedee: de abstractizare, de stabilire de corelaţii între diverse laturi ale materialului studiat (spaţiale, cauzale ş.a.), de asemenea, de analiză a unor obiecte sau fenomene prin comparaţie cu alte obiecte ori fenomene de acelaşi fel ş.a. Toată această activitate desfăşurată cu elevii poate conduce la conturarea în conştiinţa elevului a unor peisaje geografice privite prin prisma legăturilor de interdependenţă dintre componentele geografice care iau parte la conturarea peisajului geografic respectiv.

Aceste procedee de activitate intelectuală, odată formate, pot fi aplicate la însuşirea unor cunoştinţe similare sau apropiate, adică se creează posibilitatea de *transfer* a cunoştinţelor, a noţiunilor, a reprezentărilor de la o disciplină geografică la altă disciplină geografică

---

[1] E. N. Kabanova-Meller, *Psihologia însuşirii cunoştinţelor şi a formării deprinderilor la şcolari*, E.D.P., 1963 (trad. din l. rusă), p. 4.

sau de la o ramură la altă ramură geografică, ori de la geografie ca obiect de învățămînt, la alte obiecte de învățămînt. „Transferul procedeelor ușurează folosirea cunoștințelor însușite anterior și constituie veriga de legătură între procesul însușirii cunoștințelor și aplicarea lor de către elevi în mod independent"[1].

FORMAREA DEPRINDERILOR GEOGRAFICE

Activitatea pe care o desfășoară elevul în școală trebuie să fie orientată pe două direcții care reprezintă două etape distincte în activitatea intelectuală, dar care se corelează între ele. Astfel, prima direcție presupune ca elevul să efectueze diferite operații cerute de problema propusă spre rezolvare. Aceste operații trebuie să fie axate pe cunoștințe concrete (date geografice, fapte, obiecte, fenomene). În această *primă etapă* elevul analizează diferite obiecte, desprinde trăsăturile esențiale, le sintetizează și extinde asupra grupului de obiecte din care fac parte, adică, le generalizează. Această etapă trebuie să reflecte gradul de însușire a procedeelor intelectuale asimilate de elev. Spre exemplu, elevul însușindu-și un sistem de noțiuni cu care operează geografia fizică înseamnă că a ajuns în posesia unor procedee de abstractizare care îi permit să folosească aceste noțiuni. Aceasta denotă că elevul și-a însușit un sistem de lucru, adică se află în posesia unor instrumente care-i permit să-și însușească alte cunoștințe.

Etapa a II-a este strîns legată de prima și constă în aplicarea în practică a sistemului de lucru deja însușit. În acest stadiu se face trecerea la formarea de deprinderi geografice.

Astfel, spre exemplu, dacă elevul stăpînește deprinderea de a stabili raporturi spațiale (fixarea coordonatelor geografice ale unui punct pe hartă), aceasta îl va ajuta să-și însușească procedeele de stabilire a diverselor legături, dintre obiectele și fenomenele geografice însemnate pe hartă.

Formarea deprinderilor geografice, ca dealtfel a oricăror deprinderi în general, cere repetarea acțiunii respective, o repetare conștientă, orientată spre un scop precis. Aceasta presupune efectuarea a cît mai multe exerciții geografice și anume, exerciții de folosire a unor scheme logice (condiții naturale), de lucru cu harta, cu globul geografic (măsurători pe glob pentru aprecierea distanțelor, pentru fixarea coordonatelor geografice a unor puncte pe glob etc.), exerciții de confruntare a hărților geografice, mînuirea diferitelor aparate (busola, termometre, anemometre, barometre etc.); exerciții de orientare în natură și exerciții de desenare a unor hărți în scopul de a însuși cunoștințele referitoare la obiectele geografice, trecute pe aceste hărți etc.

MODALITĂȚI DE OPTIMIZARE A METODELOR DE COMUNICARE ORALĂ

În condițiile de astăzi, cînd mijloacele tehnice audio-vizuale sînt introduse pe scară largă în procesul instructiv-educativ, metodele verbale își diminuează ponderea în ansamblul metodelor de predare.

---

[1] S. N. Kabanova-Meller, lucrarea cit., p. 8.

Ele prezintă, însă în comparaţie cu alte metode, o serie de calităţi care le fac de neînlăturat. Mai întîi de toate ele asigură conducerea de către profesor a lecţiei. În şcoala generală, în primele clase mai ales, cînd, chiar din contactul direct cu realitatea, elevii au puţine cunoştinţe despre diverse obiecte şi fenomene, cuvîntul profesorului constituie principalul izvor de cunoştinţe pentru elevi. Mai mult decît atît, comunicarea orală realizează un învăţămînt la nivelul noţiunilor, concentrînd în acest fel experienţa umană dobîndită în domeniul ştiinţei geografice. Întotdeauna, în orice ştiinţă, „există un corp de cunoştinţe şi de adevăruri care nu pot fi supuse unei verificări directe din partea celor ce învaţă"... „se simte nevoia de nenumărate ori de a sintetiza experienţa de cunoaştere a omenirii"[1]. Asemenea obiective se pot realiza în condiţii bune prin folosirea metodelor verbale. Dacă metodele orale nu pot şi nu e necesar să fie înlăturate, ele pot şi trebuie să fie optimizate, adică să fie puse de acord cu noile cerinţe care stau în faţa învăţămîntului. Optimizarea se poate realiza în diverse moduri: prin transformarea monologului în dialog; prin permanent apel fie la inducţie, fie la deducţie; prin introducerea, în cuprinsul lecţiei, a exerciţiilor de muncă independentă axată pe hartă, pe lucrări de laborator, analize de text etc. În acest fel rolul cuvîntului viu al profesorului se diminuează cantitativ în folosul dirijării elevilor spre descoperire, ca şi a dobîndirii de priceperi şi deprinderi de studiere independentă a materiei. Cu alte cuvinte elevii devin participanţi activi la însuşirea propriilor lor cunoştinţe. Pe parcursul lecţiei cuvîntul profesorului poate fi axat (în condiţiile în care clasa este antrenată în sensul celor de mai sus) pe acele laturi ale lecţiei care se obţin mai greu de la elevi, cum ar fi sistematizarea cunoştinţelor, realizarea unor sinteze şi generalizări în care să fie inclus întregul material gîndit şi prelucrat de către elevi. Deci, optimizarea se poate obţine în condiţiile în care este antrenată activitatea elevului, gîndirea acestuia, ceea ce presupune însoţirea metodelor orale cu alte metode: lucrul cu harta, exerciţiile, folosirea tablei, lucrul cu manualul, demonstrarea materialului intuitiv etc.

În funcţie de materialul ce se predă, de condiţiile specifice clasei, metoda expunerii orale capătă diferite forme: *explicarea noului material de către profesor; povestirea; prelegerea şcolară.*

EXPLICAREA NOULUI MATERIAL DE CĂTRE PROFESOR

Este forma curentă şi cea mai răspîndită de expunere orală. În cadrul explicaţiei, profesorul expune în mod sistematic materia, arată cum trebuie folosit manualul, harta, diferite aparate, lecturi geografice, trezind în felul acesta interesul elevilor pentru studierea geografiei. În cadrul explicării, atenţia principală trebuie dată expunerii celor mai importante cunoştinţe, prin scoaterea în evidenţă a legăturilor cauzale existente între diferite obiecte şi fenomene geografice. Pentru ca expunerea să dea rezultate bune este necesar ca pe lîngă manual, profesorul să consulte în prealabil şi alte materiale legate de problema respectivă. De asemenea, expunerea explicativă a materialului devine mai atrăgătoare, dacă profesorul a văzut pe teren obiectele şi fenomenele

[1] I. Cerghit, *Metode de învăţămînt*, E.D.P., 1976.

geografice pe care le explică. De aici decurge necesitatea și obligația pentru profesorul de geografie de a cunoaște cît mai mult, prin studiu individual și prin observare directă pe teren. Volumul de cunoștințe care se transmite, profunzimea explicării legăturilor cauzale trebuie să difere de la o clasă la alta, în funcție de vîrsta și gradul de înțelegere al elevilor.

Expunerea explicativă se poate prezenta sub două aspecte: 1. cînd profesorul începe expunerea prin comunicarea datelor geografice și pe urmă dă explicațiile necesare și trage concluziile (de exemplu, mai întîi se descrie relieful Europei — munți, podișuri și cîmpii — și apoi se explică originea lor, trăgînd concluzii); 2. cînd profesorul prezintă la început noțiunile generale, iar apoi dă explicațiile corespunzătoare.

În clasele școlii generale, expunerea explicativă trebuie să fie îmbinată cu cît mai mult material intuitiv, judicios selecționat. Această cerință este impusă de caracterul cunoștințelor geografice și anume răspîndirea lor pe mari suprafețe ale Pămîntului. Din această cauză multe obiecte ori fenomene, pe care le studiază geografia, nu pot fi percepute în mod direct ceea ce îngreuiază formarea unor noțiuni clare și precise. De aceea se recomandă folosirea a cît mai multor tablouri geografice, a desenului pe tablă, a demonstrării materialului didactic. Trebuie avut permanent în vedere faptul că elevii din școala generală sesizează mai greu legăturile existente între fenomenele geografice. Aceasta, din cauză că procesele gîndirii logice — și în general, procesele de analiză și sinteză — sînt slab dezvoltate la această vîrstă, ca și pentru faptul că nu le este destul de clar conținutul noțiunilor cu care operează.

Astfel, spre exemplu, amplasarea unor unități industriale în centre apropiate de sursele de materie primă este sesizată de elevi, acestora însă le este mai dificil să-și dea seama și de ceilalți factori de care depinde această amplasare ca: existența forței de muncă, a centrelor de desfacere, necesitatea dezvoltării economice a unor regiuni rămase în stare de înapoiere în trecut. De asemenea, elevii sesizează mai anevoie unele legături dintre diverși factori fizico-geografici, dintre relief și climă, pe de o parte și vegetație pe de altă parte, dintre climă, vegetație, lumea animală și așezarea geografică pe Glob și în cuprinsul continentelor. De aceea se cere ca în expunerea sa, profesorul să nu se mărginească la o prezentare descriptivă a datelor și cifrelor, ci să prezinte și legăturile dintre aceste fapte, totdeauna însă, ținînd seama de puterea de înțelegere a elevilor.

Expunerea explicativă a profesorului trebuie să țină seama și de o altă cerință: prezentarea materiei în mod comparativ și expresiv. Așa, spre exemplu, la predarea lecțiilor de geografie a patriei (clasa a VIII-a), profesorul trebuie să arate starea de înapoiere a diferitelor ramuri ale economiei naționale în timpul regimului burghezo-moșieresc, în antiteză cu realizările din anii socialismului, care au schimbat fața țării. În acest fel contribuim la dezvoltarea dragostei față de patrie și partid.

Trebuie ținut seama, de asemenea, și de faptul că expunerea profesorului nu-și atinge scopul dacă acesta nu leagă materialul expus de hartă și de alte mijloace didactice (albume geografice, tablouri, schițe explicative etc.), deoarece în timpul explicării elevii trebuie să asocieze ideile cu imaginea reală a obiectului despre care se vorbește, iar dacă aceasta nu este posibil, de imagini simbolice ale obiectului respectiv.

POVESTIREA

În timpul predării, profesorul poate trece de la explicație și la o altă formă a expunerii materialului — *povestirea*. Cu ajutorul acestui procedeu metodic, profesorul comunică elevilor fapte și evenimente care, în general, nu pot fi desprinse din experiența de viață a elevilor. Povestirea se introduce pentru a da o imagine vie, colorată, de neuitat și pentru a provoca emoții legate de ea.

Povestirea poate fi axată pe o lectură geografică sau pe un jurnal de călătorie. Deosebit de eficiente sînt acele povestiri care se bazează pe observații proprii ale profesorului. Uneori povestirea poate să fie însoțită și de citirea unor fragmente din manual, sau dintr-o lucrare de specialitate (reviste, monografii ale regiunilor studiate etc.). Asemenea prezentări sînt recomandate atunci cînd profesorul urmărește să convingă pe elevi de adevărul celor explicate, de asemenea, atunci cînd trebuie să consolideze în imaginația elevilor un peisaj geografic, prezentat anterior. În acest fel, apelînd și la autoritatea unuia care a văzut și descris regiunea respectivă, profesorul reușește să fixeze mai bine, mai convingător cunoștințele geografice în memoria elevilor. Astfel, spre exemplu, în cazul predării geografiei continentelor, profesorul poate folosi fragmente din opere literare ori geografice, extrase din ziare și reviste în care sînt înfățișate aspecte privind geografia fizică sau aspecte ale vieții economice și sociale din țările respective. Dăm ca exemplu, un fragment din opera lui *M. Sadoveanu*, referitor la clima Olandei, cu ajutorul căruia se poate imprima în mintea elevului noțiunea de climat ploios din această țară, climat specific Europei vestice.

„... De aceea ploaia nu înspăimîntă aici pe nimeni. Plouă și astăzi din jumătate în jumătate de ceas, dar drumurile și înăuntru și în afara orașului sînt pline de bicicliști. Cîteodată, în zilele excursiilor, ploaia e subțire ca o negură. Din cînd în cînd se arată soarele — și pe urmă, către amiază lumina izbutește să se statornicească, lucind pe ape ca pe plăci de argint"[1].

O cerință pe care trebuie s-o respecte profesorul în introducerea unor asemenea fragmente este aceea de a limita în timp durata citirii acestora. Astfel, citirea unor extrase nu trebuie să dureze mai mult de 1—2 minute. Ele trebuie să fie sugestive, concludente și să întregească explicația profesorului.

PRELEGEREA ȘCOLARĂ

Pe lîngă expunerea explicativă în cadrul căreia se introduce povestirea profesorului și citirea unor fragmente de lectură geografică, la clasele mari (a VIII-a) se poate folosi și expunerea sub forma prelegerii școlare. Prelegerea școlară are un dublu scop: pe de o parte să prezinte un material în formă continuă, fără a-l fragmenta, ceea ce presupune ca tot timpul de 50 minute cît revine unei lecții, să fie alocat numai expunerii, pe de altă parte, să-i obișnuiască pe elevi treptat, cu modul de expunere cursivă a unei probleme.

Prelegerea școlară se deosebește însă de povestirea explicativă, prin aceea că problemelor dezvoltate li se dă o mai mare amploare și se

[1] M. Sadoveanu, *Opere*, vol. 9, București, 1957, p. 253.

aprofundează mai mult decît în cazul povestirii explicative. Avînd în vedere particularitățile de vîrstă ale elevilor, este indicat ca, după ce s-a expus o parte a materialului să se întrerupă prelegerea, recurgîndu-se la o scurtă conversație asupra problemelor expuse. Prin aceasta se verifică gradul de atenție al elevilor cît și accesibilitatea materialului expus. În funcție de acești doi factori se poate continua sau schimba modul de expunere. După epuizarea problemelor expuse se poate recurge din nou la conversație cu elevii în scopul fixării materiei predate. Pentru a sprijini elevii în urmărirea problemelor prezentate este recomandabil ca prelegerea să se desfășoare după un plan stabilit în prealabil, scris pe tablă la începutul orei. În viziunea modernă prelegerea școlară trebuie să ia aspectul unei expuneri problematizate care să elimine caracterul liniar reproductiv.

Dăm, ca exemplu, planul unei lecții prelegeri de la capitolul „Relieful R. S. România", lecția „Subcarpații", clasa a VIII-a.

I. *Așezarea și localizarea pe hartă.*

II. *Originea și constituția lor geologică și geografică*
  1. Regiuni înalte (dealuri subcarpatice)
  2. Regiuni joase (depresiuni subcarpatice)

III. *Caractere geografice*
  1. Popularea Subcarpaților;
  2. Consecințele despăduririlor făcute în anii regimului capitalist (eroziunea solului, alunecări);
  3. Solul și culturile principale din Subcarpați;
  4. Bogății subterane.

(După expunerea punctelor de mai sus, profesorul va face o scurtă conversație prin care va urmări să scoată în evidență relațiile dintre problemele expuse.)

IV. *Descrierea Subcarpaților.*
  1. *Subcarpații Moldovei:*
     — localizare;
     — unități principale (dealuri și depresiuni);
     — importanța economică (extractivă, agricolă, forestieră).
  2. *Subcarpații de Curbură:*
     — localizare;
     — unități principale;
     — importanță economică.
  3. *Subcarpații Getici:*
     — localizare;
     — unități principale;
     — importanță economică.

După o scurtă conversație cu elevii asupra acestei părți a materialului predat, urmează:

V. *Concluzii.* Vor fi axate pe specificul Subcarpaților, priviți ca unitate mare de relief a țării noastre și pe importanța lor economică.

După concluzii are loc fixarea cunoștințelor prin scurte recapitulări și instrucțiuni asupra temei pentru acasă.

3*

CONVERSAȚIA

Conversația este o metodă frecvent folosită în predarea geografiei. Eficiența ei depinde de modul cum este concepută și utilizată pe parcursul desfășurării lecției.

În dese cazuri conversația se desfășoară cam în modul următor:

prof.: Ce lecție ați avut de învățat pentru astăzi?
un elev: Noi pentru astăzi am avut de învățat R. P. Ungară.
prof.: Care este așezarea geografică a R. P. Ungare?
alt elev: R. P. Ungară este așezată în partea centrală a Europei.
prof.: Care sînt vecinii R. P. Ungare?
alt elev: Vecinii R. P. Ungare sînt (arată pe hartă toți vecinii).
prof.: Ce fel de relief are R. P. Ungară?
alt elev: Relieful R. P. Ungare este compus din... (se enumeră formele de relief cu localizare pe hartă).
prof.: Cum este clima R. P. Ungare?

În același mod se continuă conversația despre ape, vegetație etc.

Dialog de acest gen se întîlnește nu numai la verificarea cunoștințelor ci și la expunerea lecției noi.

O asemenea conversație n-are calitatea de a dezvolta gîndirea elevului, de a trezi interesul acestora pentru studiul geografiei și prin urmare de a înțelege problemele geografiei ca știință.

Răspunsul pe care este obligat să-l dea elevul oricît de corect ar fi, nu poate depăși stadiul de reproducere a materialului faptic învățat (cînd este vorba de o lecție de verificare) sau de observare a hărții (cînd se transmit noi cunoștințe).

În concepție modernă conversația, care implică dialogul profesor—elev, trebuie să antreneze cît mai mult gîndirea elevului. Materialul faptic nu poate fi neglijat, dar el va fi folosit ca suport material pentru elaborarea de raționamente geografice. Deci dialogul trebuie să stimuleze inițiativa factorilor implicați în comunicare, să conducă la efectuarea unor eforturi de căutare și punere a elementelor faptice în anumite relații în scopul de a desprinde unele concluzii la care a ajuns geografia științifică.

Un astfel de dialog se poate obține dacă în organizarea și desfășurarea lecției profesorul respectă anumite cerințe *operatorii* și *afective* ca spre exemplu: un minim de informații noi față de cele transmise anterior; formularea de întrebări care să facă apel la cunoștințe și raționamente dobîndite anterior de către elevi, înlăturarea inhibițiilor de orice fel, prin asigurarea unui climat de lucru în care toți elevii să poată participa liber la desfășurarea lecției.

Deci în viziune modernă folosirea acestei metode în predarea geografiei trebuie să fie fundamentată pe *conversația problematizată*.

În această concepție exemplul dat mai înainte ar putea fi orientat spre următoarele întrebări: Priviți harta Europei și determinați așezarea geografică a Ungariei — matematică și în cuprinsul continentului! Care sînt consecințele geografice — fizice și economice — care decurg din această așezare geografică?

Pentru a dirija gîndirea elevului se poate face apel la unele cunoștințe dobîndite anterior la studiul altor state (se recurge astfel la comparații) sau la cunoștințe însușite la clasa a V-a la studiul geografiei generale.

Elementele concrete referitoare la relief, ape, vegetație, bogății de sol și subsol pot fi desprinse din studiul hărții murale, din manual, sau atlase. Discuțiile purtate în legătură cu aceste elemente pot fi axate pe tema: *Cum sînt valorificate aceste resurse naturale în condițiile create de orînduirea socialistă în R. P. Ungară?* Procedînd în acest fel atît datele de geografie fizică cît și cele de geografie economică nu mai apar ca o înșirare de denumiri care încarcă memoria, ci ca elemente care se integrează organic în gîndirea elevului, gîndire axată pe o anumită problemă de geografie fizică ori economică.

După cum se observă în viziunea modernă nu s-a renunțat la materialul faptic, adică la informația geografică (și nici nu se poate renunța) însă această informație s-a repetat sau însușit (la o lecție nouă) cu ajutorul hărții, cu subordonarea permanentă unor probleme care cer elevilor să gîndească, să facă legătură între elementele fizico-geografice și cele economico-geografice întîlnite fie în cuprinsul lecției curente, fie în lecțiile anterioare.

Deducem din cele arătate că esența conversației constă în aceea că, folosind cunoștințele acumulate de elevi în lecțiile anterioare sau din observații directe, profesorul pune întrebări, cere răspunsuri și instruiește nu atît prin transmiterea de noi cunoștințe, ci efectuînd cu elevii o activitate de gîndire și de căutare, de cercetare și de aflare a adevărului. Altfel spus această metodă îi face pe elevi participanți la însușirea propriilor lor cunoștințe. Participarea elevilor la procesul de învățămînt este determinată în mare măsură de motivația interioară, de interesul și curiozitatea pe care le manifestă elevii pentru cunoștințele noi predate. De aceea esențial în activitatea profesorului este de a crea „pregătirea aperceptivă" a elevilor pentru însușirea noilor cunoștințe. Conversația oferă posibilitatea de a antrena la lucru întreaga clasă și de a cunoaște mai bine pe fiecare elev. Apelînd mereu la cunoștințele elevilor, metoda conversației ajută la continua repetare a materiei concomitent cu predarea unor probleme noi. Conversația constituie și un bun mijloc de control la îndemîna profesorului, deoarece ajută la cunoașterea de către acesta a gradului de însușire de către elevi a materialului predat. Așadar, concluzia care se desprinde este aceea că *metoda conversației poate fi folosită cu rezultate bune, dacă noile cunoștințe au o bază creată în cunoștințele geografice, însușite de către elevi anterior.* Actualele programe de geografie facilitează aplicarea acestei metode. Iată, spre exemplu, modul de organizare a cunoștințelor geografice (în programă și manual) la America de Sud a cărui predare este prevăzută pe regiuni geografice și la care conversația în forma problematizată poate fi aplicată cu rezultate bune.

Un prim capitol se referă la aspectele geografice generale din America de Sud (așezarea, întinderea, țărmurile, relieful, clima, vegetația, populația, harta politică). Aceste cunoștințe sînt axate pe unele elemente de geografie generală privind întregul continent, prezentate ca introducere la studiul Americii.

Capitolul al II-lea, prezintă America de Sud pe două mari regiuni geografice: *regiunea andină* și *regiunea atlantică*. Conținutul capitolului „Privire generală asupra Americii de Sud", se bazează pe o serie de noțiuni deja însușite de elevi, atît sub aspectul lor general (în cadrul geografiei generale, la clasa a V-a) cît și sub aspectul lor particular în cuprinsul Africii și a capitolului de ansamblu referitor la continentul

America. La geografia Americii de Sud aceste noţiuni se completează cu noi elemente. În acest fel se creează posibilitatea îmbogăţirii fiecărei noţiuni prin conversaţie cu elevii.

Trecînd la studiul celor două regiuni geografice ale Americii de Sud (atlantică şi andină), elevul poate deveni un factor activ în timpul lecţiei, deoarece o serie de elemente geografice din cuprinsul fiecărei regiuni sînt cunoscute din capitolele anterioare. Pentru exemplificare prezentăm regiunea andină în cadrul căreia transmiterea cunoştinţelor se realizează în patru etape: *prima etapă* se referă la cadrul geografic general desprins din geografia de ansamblu a Americii care, la rîndul ei, este axată pe geografia generală (fiind deci şi o aplicare a acesteia); *a doua etapă* este axată pe elementele geografice generale ale Americii de Sud; *a treia etapă* dezvoltă elementele geografice specifice regiunii andine, în strînsă legătură cu cunoştinţele dobîndite de elevi în primele două etape; *etapa a patra* este axată pe studiul unui singur stat specific acestei regiuni — *Chile* — în care cele trei etape anterioare se îmbogăţesc şi se precizează cu elementele caracteristice acestei ţări. Aceeaşi concepţie stă şi la baza studierii tuturor celorlalte continente.

O importanţă deosebită în realizarea metodei conversaţiei o au întrebările, natura acestora. Întrebările trebuie să anticipeze în planul gîndirii „operaţiile de efectuat, să mijlocească trecerea de la o operaţie la alta, să schimbe direcţia gîndirii, să facă trecerea de la o cunoaştere imprecisă şi limitată, la o cunoaştere precisă şi completă"[1].

Întrebările care se pun elevilor în timpul conversaţiei sînt foarte diferite. Aşa, de exemplu, pot fi întrebări cu funcţie reproductivă care fac apel îndeosebi la memorie: Cum se numeşte această mare (profesorul arătînd cu indicatorul pe hartă), acest fluviu, ţară, ocean, insulă, munte etc.; *întrebări care cer localizarea pe hartă* (asociază memorizarea cu localizarea spaţială): arată ecuatorul, primul meridian, continentul X, fluviul Zair etc.; *întrebări care cer exerciţii* (sînt de un grad de complexitate mai mare, întrucît fac apel atît la memorie cît şi la cunoştinţe legate de hartă şi la unele deprinderi de muncă independentă): măsuraţi distanţa de la Londra la Paris; spuneţi ce oră va fi la noi în ţară dacă la Astrahan este ora 8 dimineaţa etc.; *întrebări cognitive:* de ce? cum? prin ce? Acestea fac apel la comparaţii, apelînd într-un grad mai mare la gîndirea copilului — prin ce se deosebeşte aşezarea geografică a Italiei de cea a R. S. Cehoslovace? sau prin ce se deosebeşte musonul de briză? etc.; sau *întrebări care cer descoperirea* cauzelor dintre obiectele şi fenomenele geografice — prin ce se deosebesc Munţii Urali de Munţii Caucaz şi cum se explică aceste deosebiri? etc. Se recomandă întrebări care solicită elevilor analize, generalizări, asociaţii de idei, explicaţii; în general întrebări care fac permanent apel la gîndirea elevilor.

Apreciind marea importanţă pe care o are conversaţia, în special cea problematizată, nu trebuie uitat că, în general, este contraindicat să se folosească la predare numai o singură metodă. La lecţie trebuie să se utilizeze metode cît mai variate, ţinînd seama de conţinutul temei care se predă şi de scopul lecţiei. Monometoda duce la scăderea inte-

[1] I. Cerghit, *lucrarea citată*, p. 90.

resului pentru lecţie, la obosirea elevilor, la forţarea desfăşurării lecţiei şi la rezultate slabe.

Privită sub aspectul locului pe care-l ocupă în cadrul lecţiei, conversaţia poate fi de mai multe feluri.

CONVERSAŢIA INTRODUCTIVĂ, FRONTALĂ

Se face cu întreaga clasă, pentru a reaminti principalele probleme ale lecţiei precedente sau ale celor parcurse anterior, care au o legătură strînsă cu lecţia nouă. Această conversaţie de început face ca multe probleme în cadrul noii lecţii să se poată clarifica prin discuţie cu elevii şi nu prin expunere.

CONVERSAŢIA ÎN CADRUL PREDĂRII NOULUI MATERIAL

Acest gen de conversaţie se foloseşte la comunicarea noilor cunoştinţe. Pentru o bună reuşită e necesar ca în procesul predării să se utilizeze pe cît posibil *problematizarea* şi *descoperirea*. Aşa cum am arătat anterior, aceste procedee ale conversaţiei însă nu se pot aplica în orice condiţii. Astfel, în cele mai multe cazuri este necesar să existe o bază de cunoştinţe în lecţiile anterioare (premisa) care să servească drept suport pentru formularea de probleme cu ajutorul cărora elevii să fie conduşi către „redescoperirea“ ştiinţei. De asemenea este necesar să se creeze bugetul de timp necesar elaborării raţionamentelor cerute de tematica lecţiei. Cum nu întotdeauna pot fi create asemenea condiţii de timp se poate recurge la o predare parţială a lecţiei prin folosirea celor două procedee, alte părţi ale lecţiei putînd fi predate prin alte procedee. Astfel pot fi selectate în cadrul lecţiei numai unele noţiuni care vor fi predate prin folosirea problematizării, ori a descoperirii sau prin folosirea ambelor procedee deodată (ele dealtfel sînt organic legate între ele, încît cu greu pot fi separate).

Practica şcolară arată că în funcţie de conţinutul lecţiilor la unele se poate insista mai mult asupra noţiunii de aşezare geografică care poate avea un rol foarte mare în viaţa ţării respective (ex. Marea Britanie), la altă lecţie accentul poate fi pus pe noţiunea de relief (ţări cu relief foarte variat) ori climă, resurse naturale şi locul acestora în complexul geografic al ţării respective. Deci pot exista fie momente de plecare pe drumul formării unor noţiuni, fie momente de finalizare, de sintetizare a acestora, în care gîndirea elevilor să fie concentrată în principal pe aceste aspecte. Aceste momente ale lecţiei cer o organizare minuţioasă a predării sub toate aspectele — conţinut, metodă, mijloace — cărora trebuie să li se aloce şi timpul necesar pentru ca problematizarea şi descoperirea să poată fi utilizate la întreaga lor valoare. O dată fixată noţiunea asupra căreia se va insista, profesorul va alege, în continuare, atît metoda de predare cea mai adecvată cît şi mijloacele de învăţămînt necesare etc. În funcţie de conţinut, metodă şi mijloace se formulează problema care urmează a fi rezolvată de către elevi.

Ne oprim pentru exemplificare asupra noţiunii de *aşezare geografică* aflată la stadiul de îmbogăţire a sferei acesteia. La fel ca oricare altă noţiune şi aşezarea geografică (ca noţiune) se formează în timp, de aceea e necesar să se revină din cînd în cînd asupra ei, în scopul

de a-i lărgi și adînci sfera cu noi elemente. Alegem ca exemplu lecția *Australia*. Pînă la predarea acestei teme elevii parcurg un bogat material de geografie regională la continentele Africa și America care conturează în memoria lor conținutul noțiunii de așezare geografică. Prin exemplul pe care-l alegem — *Australia* — urmează ca așezării geografice, ca noțiune, să i se găsească noi valențe. Suportul material al predării problematizate poate fi comparația dintre așezarea geografică a *Australiei* cu o alta bine cunoscută — *Canada* — (Canada constituie deci premisa pe care se axează întrebările problemă). În timpul discutării cu elevii a acestei noțiuni nu se va insista asupra așezării matematice, a coordonatelor geografice pe care ei le știu (dacă sînt îndoieli se poate pune o întrebare preliminară), ci asupra altor elemente care pot fi într-adevăr noi pentru elevi și care pot fi relevate ca noi elemente ale noțiunii de așezare geografică. Astfel o primă întrebare problemă se poate formula în felul următor: *Comparați Australia cu Canada din punct de vedere al așezării geografice și arătați care sînt consecințele economico-geografice ce decurg din această așezare geografică.* Se indică în continuare mijloacele de învățămînt care pot fi utilizate pentru rezolvarea problemei: hărțile din manual și din atlas, planiglobul fizic, din care se pot extrage date pentru analiză și pentru formularea concluziilor cu care se va îmbogăți sfera noțiunii. Pot fi utilizate de asemenea scheme, grafice etc.

După formularea întrebării problemă, rolul profesorului poate fi foarte activ, fără însă a înăbuși spiritul creator al elevilor. Astfel, în timpul rezolvării de către elevi, rolul profesorului poate consta în dirijarea atenției elevilor spre a ajunge la concluzia că așezarea geografică a celor două state (și a altora dealtfel) nu poate fi privită în mod static ci în dinamica ei de-a lungul istoriei dezvoltării celor două țări (consecințele acesteia asupra economiei au suferit mari schimbări de-a lungul timpului).

Pentru înțelegerea acestei dinamici, profesorul va adresa elevilor întrebări suplimentare care se subordonează problemei principale formulată la începutul lecției, ca de pildă: *Ce rol a avut așezarea geografică față de Europa pentru dezvoltarea economiei celor două țări în decursul timpului și care este situația actuală din acest punct de vedere?* La această întrebare, profesorul poate adăuga unele informații suplimentare necunoscute pentru Australia și anume că la fel ca și Canada, Australia a fost multe secole o colonie britanică.

În urma analizei hărții, făcînd apel și la cunoștințe legate de evoluția transporturilor (deci de posibilitatea realizării unor legături rapide cu metropola și cu alte state dezvoltate din punct de vedere economic din Europa), elevii pot să ajungă (conduși discret de către profesor) la concluzia că în prima etapă de dezvoltare apropierea Canadei de Europa a influențat pozitiv dezvoltarea economiei acesteia (drumul dintre Europa și Canada dura, cu mijloacele de atunci 3 luni, iar spre Australia 8 luni). Această apropiere relativă a Canadei de Europa a stimulat comerțul acestei țări, i-a atras forță de muncă atît din metropolă cît și din alte state.

Prin comparație cu Canada, depărtarea Australiei de metropolă și de marile căi maritime a determinat în trecut o slabă dezvoltare economică a acesteia.

Pe de altă parte vecinătatea cu S.U.A. a grăbit procesul de industrializare a Canadei (nu întîmplător regiunea cea mai dezvoltată a Canadei

este cea sudică, adică, tocmai cea aflată la granița cu S.U.A., beneficiară, în același timp și de condiții naturale mai favorabile). Această vecinătate, mai tîrziu, a avut și latura ei negativă, în sensul că monopolurile americane s-au infiltrat treptat în economia Canadei.

Spre deosebire de Canada, Australia este un stat izolat. Vecinii ei cei mai apropiați se află la distanțe de cîteva mii de km și, cu excepția Japoniei, sînt slab dezvoltați din punct de vedere economic.

Desigur aceste aspecte trebuie descoperite de către elevi, profesorul însă trebuie să le canalizeze atenția și gîndirea spre desprinderea esențialului care răspunde problemei analizate.

În continuare profesorul poate adresa clasei o altă întrebare ajutătoare ca de pildă: *Așezarea geografică pe Glob a celor două state este astăzi aceeași ca și în urmă cu cîteva sute de ani. Se poate deduce oare că, condițiile de dezvoltare economică decurgînd din așezarea geografică au rămas aceleași?*

La fel ca și la problema anterioară, prin întrebări profesorul poate dirija pe elevi să ajungă la concluzia că astăzi posibilitățile de dezvoltare economică ale Australiei sînt cu totul altele. Astfel în condițiile tehnicii actuale distanța dintre Europa și Australia este parcursă de avioane în mai puțin de o zi. Australia ocupă o poziție centrală între statele situate în partea sud-estică a Globului și este una din cele mai avansate țări sub aspect economic. Statele învecinate, mai slabe economicește (cu excepția Japoniei) îi servesc drept piață de desfacere. Spre deosebire de Australia, Canada, deși continuă să fie o putere economică, este înconjurată de state foarte dezvoltate, ceea ce o lipsește în mare măsură de piețe de desfacere și o obligă să intre într-o aprigă concurență cu state mai dezvoltate decît ea.

La alte lecții se poate pune accent pe alte aspecte, pe alte noțiuni: relief, climă, ape etc.

În concluzie se poate spune că la lecțiile la care se folosește problematizarea și descoperirea (parțial sau integral) trebuie să se pregătească de către profesor nu numai *întrebările problemă* ci și mijloacele de realizare în practică a acestora (metode, materiale grafice, uneori scheme etc.). Pe parcursul lecției, plecînd de la conținutul noțiunii sau al noțiunilor, se pregătesc întrebări ajutătoare care să stimuleze și totodată să ajute pe elevi să găsească, să descopere adevărul geografic spre care se tinde, sau să adîncească conținutul unor noțiuni deja însușite de elevi. A formula numai întrebări problemă și a aștepta răspunsurile corecte de la elevi, înseamnă a face o treabă formală, înseamnă a aștepta „miracole" care nu se vor întîmpla niciodată. Folosirea problematizării și a descoperirii poate da rezultate foarte bune numai în condițiile în care lecția este serios pregătită, numai în condițiile în care profesorul cunoaște bine clasa și o conduce spre însușirea unor noi adevăruri geografice, așa cum un dirijor își conduce orchestra sa.

CONVERSAȚIA DE INCHEIERE

Are ca scop sintetizarea pe probleme principale a materialului predat în cadrul lecției, fiind necesară atît pentru fixarea materialului comunicat, cît și pentru a verifica dacă principalele cunoștințe expuse la lecție au fost clare și sînt înțelese de către elevi.

De exemplu, la lecţia „Apele continentale" din capitolul „Hidrosfera" (clasa a V-a), pot fi formulate întrebări care cuprind problemele principale ale materiei predate şi la care elevii pot răspunde folosind cunoştinţele dobîndite în timpul lecţiei.

I. *Apele continentale*

— Care ape se numesc continentale?

— Ce categorii de ape continentale cunoaşteţi?

— Ce legătură există între ele şi apa oceanului?

II. *Apele subterane*

— Care este originea apelor subterane?

— Ce legătură există între apele subterane şi cele de suprafaţă?

— Ce importanţă au aceste ape în viaţa societăţii?

Conversaţia trebuie folosită pe scară largă la lecţiile de recapitulare, la sfîrşitul unei teme, unui capitol, unui trimestru sau la sfîrşitul anului şcolar. Pentru reuşita acestor lecţii, este necesar ca în prealabil profesorul să se pregătească minuţios. Întrebările trebuie să cuprindă problemele centrale ale capitolului să fie puse gradat, scoţînd la iveală legătura strînsă dintre diferitele idei ale unei teme, legăturile interne dintre diferite teme ale întregului manual, dacă recapitularea se face la sfîrşitul anului şcolar etc.

O condiţie esenţială pentru însuşirea temeinică a materialului o constituie *succesiunea întrebărilor*. Acestea trebuie să fie puse în ordine logică, începînd cu problemele esenţiale ale temei respective şi continuînd cu întrebări care cer răspunsuri ce îmbogăţesc treptat conţinutul temei tratate.

Profesorul trebuie să vegheze ca răspunsul dat de elev să fie corect, să reflecte adevărul ştiinţific, să fie clar, fără amănunte străine de întrebare, formulat cu cuvinte proprii, conceput de elevul întrebat, ca rezultat al gîndirii proprii. Răspunsul trebuie să fie direct raportat la întrebarea pusă.

MODERNIZAREA MIJLOACELOR DE ÎNVĂŢĂMÎNT FOLOSITE LA LECŢIILE DE GEOGRAFIE

Mijloacele de învăţămînt, fie clasice, fie moderne audio-vizuale, au o importanţă deosebită în predarea geografiei, deoarece această disciplină de învăţămînt se preocupă de numeroase şi variate probleme ale unor teritorii vaste, şi ca atare multe obiecte şi fenomene geografice nu pot fi percepute direct de către elevi. Aşa, de exemplu, numai în cazuri rare ei pot să vadă o cascadă, o fîntînă arteziană ş.a. Practic vorbind, elevii sînt lipsiţi de posibilitatea de a vedea unele fenomene ca: erupţia unui vulcan, aurorele polare, gheţari, gheizere ş.a. De aceea, mijloacele didactice folosite au avantajul că redau fenomenele geografice care nu pot fi văzute în natură sau obiectele ce nu pot fi percepute nemijlocit de către elevi. Dar chiar în cazul cînd elevii au putut observa în prealabil un anumit fenomen în natură, folosirea diferitelor materiale la lecţii (tablouri, fotografii) are mare importanţă deoarece combină în predare două sisteme de semnalizare: a imagini-

lor şi a cuvintelor, rolul principal avîndu-l imaginile. Lecţiile devin mai atractive, mai vii, mai bogate în conţinut.

Este cunoscut faptul că materialul predat se însuşeşte mai bine cînd pe lîngă explicaţia profesorului, elevii văd şi tablouri, ilustraţii, fotografii etc. Aceste materiale completează harta, dezvoltă la elevi interesul pentru însuşirea cunoştinţelor predate etc. Învăţarea noţională, înţelegerea abstracţiilor, presupun şi existenţa unui depozit suficient de imagini vizuale prin intermediul cărora cel ce învaţă devine capabil să încorporeze asemenea abstracţiuni.

În practica predării geografiei se folosesc cîteva categorii de materiale intuitive clasice care îşi păstrează întreaga lor importanţă şi în continuare. Acestea se prezintă fie sub forma unor *modele* care pot fi *fizice*: (globul geografic, mulaje, machete, hărţi în relief etc.); *grafice* (blocdiagrame, scheme, diagrame etc.); *logice* (grafice) de tipul organigramelor, schemelor de legătură; fie sub forma ilustraţiilor, desen pe tablă; ş.a.

Materialul didactic clasic se cere îmbinat, ori de cîte ori este posibil cu mijloace moderne audio-vizuale. Dintre acestea fac parte: diapozitivul, diafilmul, banda magnetică, discul, radioul, filmul didactic, televiziunea. Spre deosebire de mijloacele clasice cele moderne aduc un spor în ce priveşte cunoaşterea, reuşind să dea o imagine mai completă a obiectelor şi fenomenelor geografice analizate. Totodată ele contribuie la crearea unei atmosfere deosebite, în clasă, trezind interesul elevilor pentru lecţie. Cu toate acestea rolul mijloacelor moderne nu trebuie exagerat în detrimentul mijloacelor clasice. Numai o îmbinare armonioasă între cele două categorii de mijloace de învăţămînt poate conduce la realizarea scopului urmărit de predarea geografiei în şcoală.

Ne oprim succint la cîteva dintre mijloacele amintite începînd cu cele clasice.

MODELE FIZICE

Dintre modelele fizice folosite în predarea geografiei fac parte: globul geografic, mulajele, colecţiile geografice de machete, hărţi în relief ş.a. Folosirea la lecţie a acestor materiale este necesară în primul rînd pentru că în comparaţie cu alte materiale intuitive dau o reprezentare mai amplă a obiectului geografic studiat.

Globul geografic şcolar este o reprezentare micşorată dar reală a Globului pămîntesc. El redă aspectul exterior al pămîntului, repartiţia apei şi a uscatului, înfăţişarea continentelor, mărilor şi oceanelor, precum şi legăturile dintre ele. Globul geografic trebuie utilizat mai ales la predarea geografiei fizice generale, pentru înţelegerea unor probleme ca de exemplu: forma Pămîntului, mişcările Pămîntului, succesiunea zilelor şi nopţilor, fusele orare, anotimpurile, coordonatele geografice, emisferele Pămîntului ş.a. El poate fi utilizat şi la alte teme ca spre exemplu măsurarea corectă a distanţelor pe Terra. Astfel, spre exemplu, scara globului geografic fiind aceeaşi în toate direcţiile face ca acest model geografic să fie de neînlocuit în formarea priceperii şi deprinderii de a aprecia şi măsura distanţele între două continente,

țări, orașe etc. Așa de pildă luînd orice distanță de pe globul geografic și înmulțind-o cu numitorul scării de proporție se va obține lungimea reală a liniei respective pe Globul pămîntesc indiferent la ce latitudine geografică se efectuează aceasta.

De asemenea, poate fi utilizat în determinarea așezării matematice a fiecărei țări pe glob, ajutîndu-i pe elevi (în urma desprinderii consecințelor așezării) să înțeleagă multe alte fenomene geografice de pe teritoriul țării respective. În timpul utilizării globului în predare trebuie să se facă apel și la alte modele în funcție de noțiunile ce se formează la elevi: hărți, grafice, scheme, planșe etc.

Machetele, mulajele, colecțiile geografice, reprezintă într-o formă micșorată diferite obiecte geografice, cum ar fi o hidrocentrală, o fabrică, o mină, forme de relief ale suprafeței pămîntului (munți, dealuri, trecători etc.).

Aceste modele (imagini micșorate ale obiectelor din natură) ajută pe elevi să înțeleagă corect fără nici un fel de denaturări multe obiecte cu care operează știința geografiei. Așa de pildă pe o machetă ce reprezintă o exploatare minieră, elevii își pot face mai întîi o idee generală despre o mină oarecare, în al doilea rînd pot urmări, în miniatură, fazele, procesele ce se succed în desfășurarea muncii, condițiile de viață, utilajele etc. La fel modelul unei hidrocentrale poate da imaginea unui obiectiv economic care trezește interesul elevilor și-i ajută să rețină cu mai multă ușurință detalii dintr-o astfel de uzină care sînt mai greu accesibile numai cu ajutorul explicației verbale.

Una din cerințele de bază, puse în fața profesorului de geografie este aceea de a da posibilitatea elevilor să vadă cît mai mult, să învețe în primul rînd din natură, să se străduiască să îmbine cunoștințele din manual și din lecturile geografice cu observațiile din natură. Desigur, observarea directă pe teren a obiectelor geografice are anumite limite. Pe teren nu totul poate fi văzut datorită, pe de o parte, timpului afectat prin programa școlară, iar pe de altă parte, faptului că nu tot ce se învață la geografie poate fi văzut în regiunea înconjurătoare.

Pentru a suplini în parte neajunsurile arătate, profesorul aduce la clasă și arată elevilor diferite colecții de roci și minerale, plante tipice din diferite regiuni, produse vegetale și animale, probe din diferite tipuri de sol etc. Aceste obiecte sînt arătate întregii clase sau se împart pe bănci pentru a trece de la un elev la altul. Rocile, de exemplu, pot fi trecute din mînă în mînă, deoarece ele sînt rezistente și nu se deteriorează. Altele — diferite plante, ierbarele — deteriorîndu-se ușor — se folosesc în cutii acoperite cu sticlă. Materialul intuitiv este prezentat elevilor numai în momentul cînd în lecție este vorba de obiectul respectiv. În caz contrar, elevii pierd interesul față de acel material, nu mai sînt atenți, iar lecția nu-și atinge scopul. Pentru asigurarea unei intuiții cît mai complete, colecțiile pot fi date elevilor să le observe îndeaproape, să pună mîna pe ele, să le cunoască amănunțit. În ce privește materialele în volum pentru geografia economică se recomandă — dacă este posibil — ca ele să fie alese astfel, încît să reprezinte diferite faze de prelucrare a produselor, ca de exemplu, minereuri de fier, fonta, laminate, produse ale prelucrării petrolului, produse în miniatură.

MODELE GRAFICE*

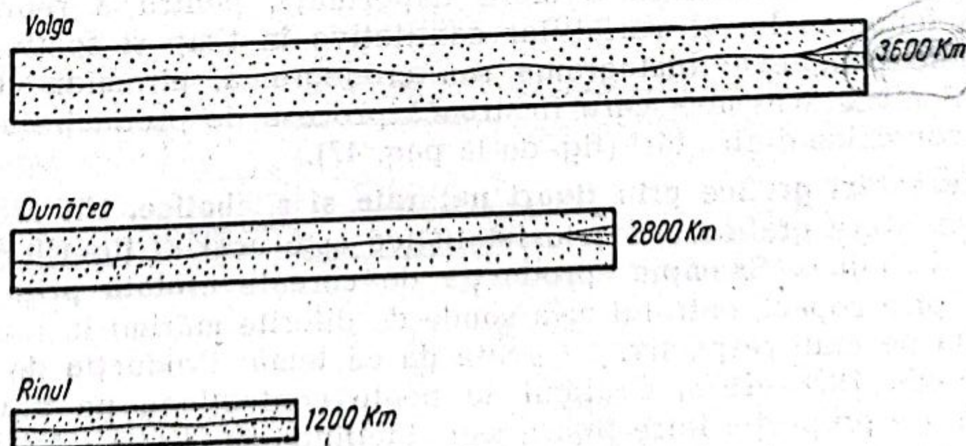
Din această categorie fac parte: *diagramele, blocdiagramele, cartograma* ş.a. Aceste modele grafice ajută la sesizarea cu mai multă uşurinţă a elementelor caracteristice ale obiectelor geografice studiate. Modelele grafice înlocuiesc datele numerice prin figuri geometrice, cu dimensiuni comparative cu datele şi fenomenele ce trebuie prezentate. Puse faţă în faţă aceste obiecte (cu posibilitatea de a le compara) se pot sesiza mai uşor de către elevi relaţiile existente între ele, şi totodată scoate în evidenţă anumite legităţi generale. Cu alte cuvinte acest gen de modele grafice permite să se facă o privire de ansamblu asupra desfăşurării în timp şi spaţiu a obiectelor şi fenomenelor şi, totodată, prin evidenţierea legăturii dintre ele, să se vadă sensul evoluţiei acestora. Datele fiind prezentate în imagini vizuale mai uşor de analizat sau comparat se fixează şi se reţin mai uşor şi mai temeinic deoarece înţelegerea acestora devine mai accesibilă, iar memorarea lor mai de durată.

Diagramele reprezintă grafic materialul cifric cu ajutorul unor figuri geometrice. Diagrama simplă este aceea care exprimă date cifrice prin coloane şi se utilizează în special pentru compararea acestor date. Reprezentarea se face prin dreptunghiuri sau linii aşezate vertical (numite coloane) sau orizontal (numite benzi). Ele se construiesc în aşa fel încît înălţimile sau lungimile să fie proporţionale cu cifrele sau datele ce se reprezintă.

Aşa de exemplu, la geografia fizică a R. S. România se vorbeşte elevilor despre Dunăre, descriind-o din punct de vedere geografic, fizic şi economic. Întrucît lungimea unui fluviu, rîu etc., are o mare importanţă practică, ea trebuie reţinută corect. De aceea, lungimea Dunării va fi comparată cu lungimea unor fluvii mai mari — Volga, Nilul etc. — şi cu altele egale sau mai mici ca ea (Rinul etc.).

Grafic acest lucru poate fi reprezentat prin linii drepte sau dreptunghiuri, care redau proporţional lungimile acestor fluvii.

Pe tablă se poate face următorul desen:

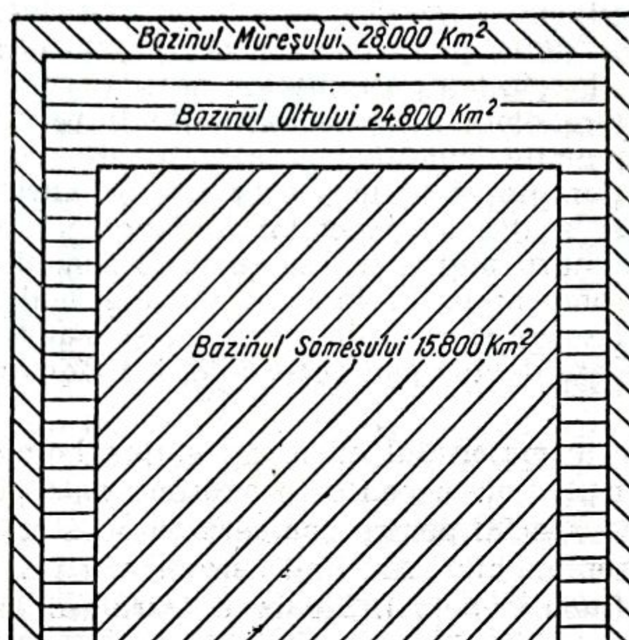


Lungimea comparativă a unor fluvii europene

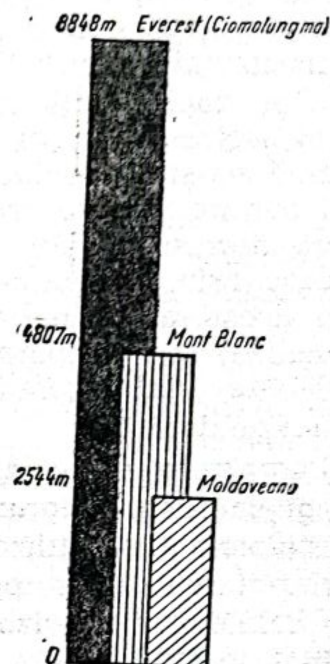
---

* Problema este amplu tratată în lucrarea: *Principii, metode şi tehnici moderne de lucru în geografie* (P. Coteţ, V. Nedelcu), E.D.P., 1976.

La lecţiile de geografie a patriei, pentru a arăta elevilor suprafeţele comparative ale bazinelor hidrografice ale unor rîuri sau înălţimile Carpaţilor noştri şi locul pe care-l ocupă în sistemul de munţi alpino-carpato-himalayan, se pot, de asemenea, folosi diagrame.



Suprafaţa comparativă a bazinelor hidrografice ale unor rîuri din R. S. România.



Diagramă comparativă privind înălţimile unor masive muntoase.

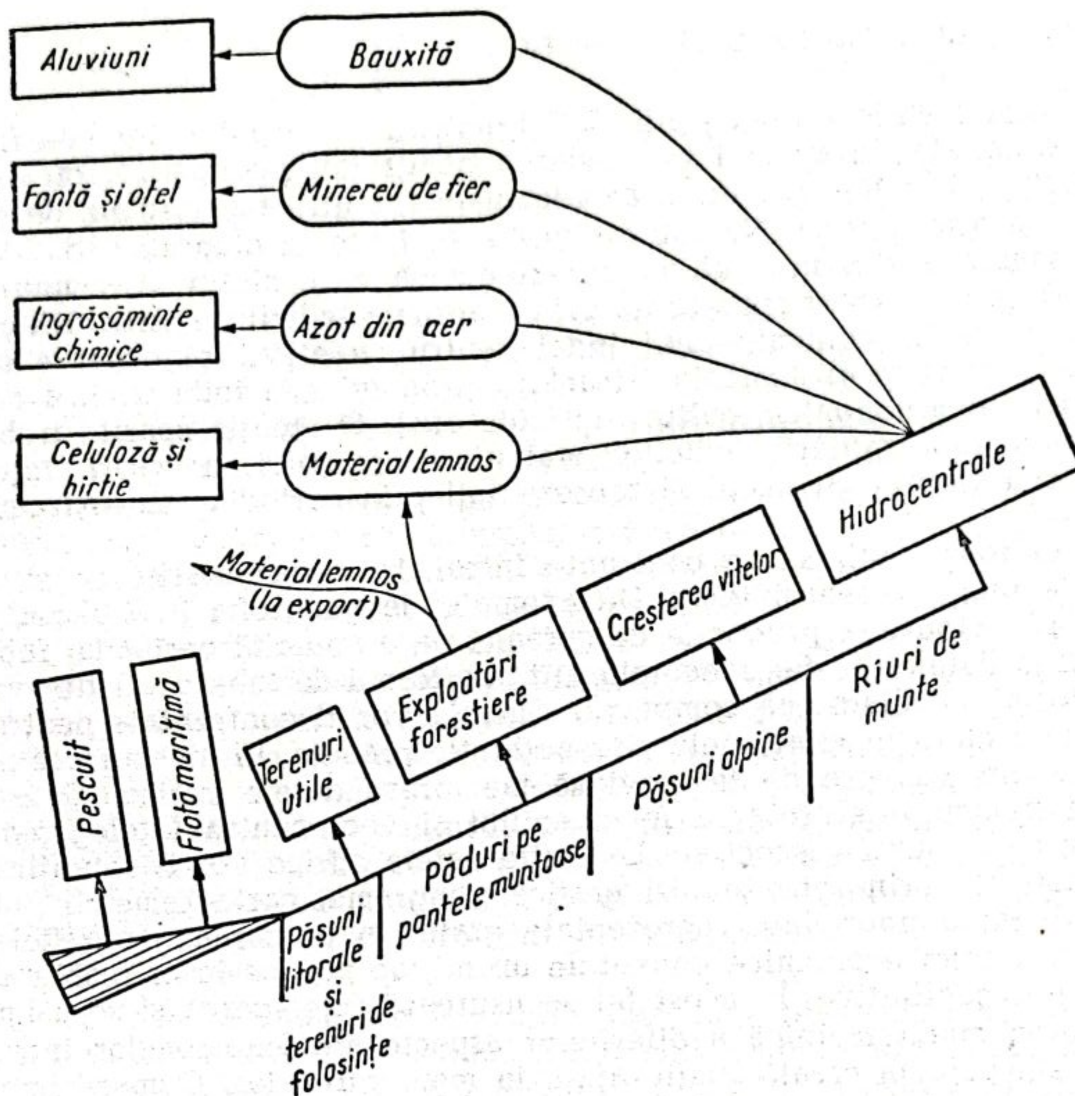
Această metodă ajută pe elevi să capete o imagine vizuală comparativă a unor bazine hidrografice şi a înălţimilor munţilor despre care au învăţat.

În afară de coloane şi benzi, pentru reprezentarea grafică a fenomenelor geografice şi economice, se folosesc diagramele areale sub formă de pătrate sau cercuri.

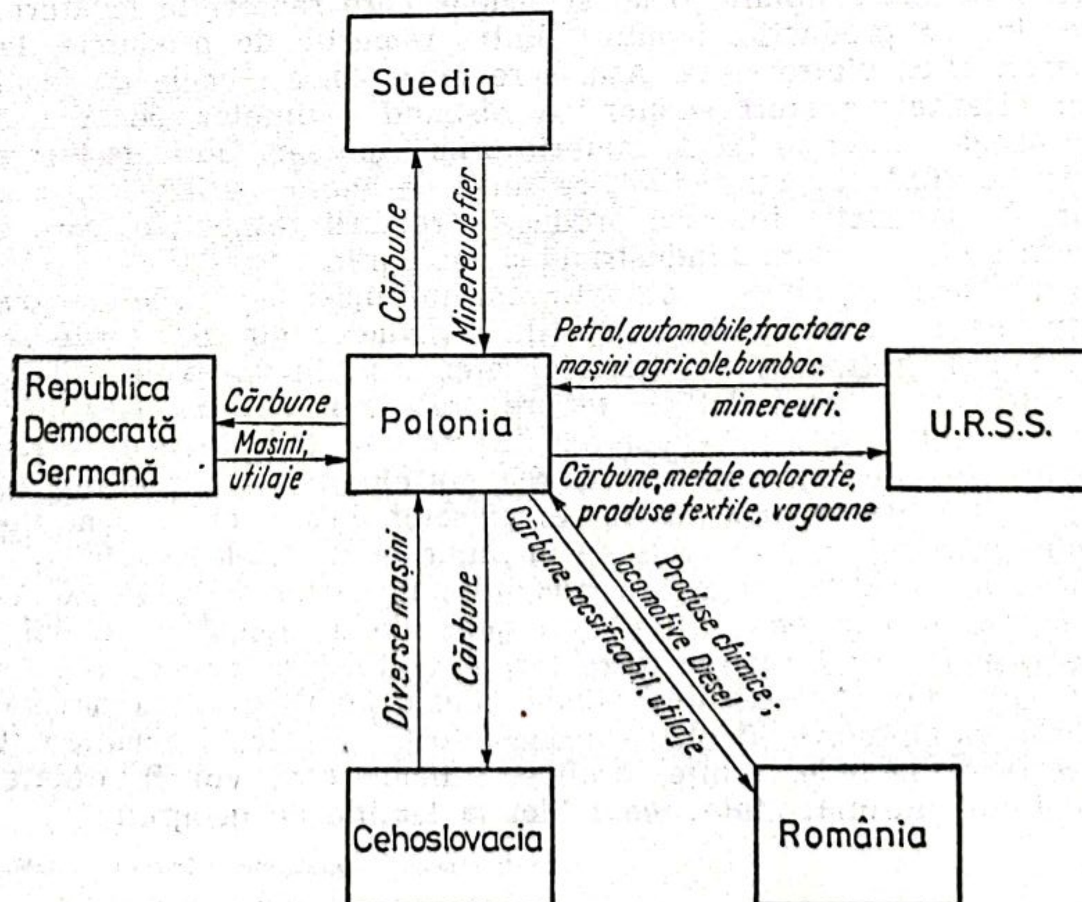
În geografia economică o mare importanţă, pentru a reprezenta evoluţia fenomenelor şi variaţiilor cantitative în timp şi spaţiu, o au diagramele complexe: histograma sau cronograma, piramida structurală etc.* cît şi schemele care ilustrează procese de producţie sau relaţiile economice dintre ţări (fig. de la pag. 47).

Reprezentări grafice prin figuri naturale şi simbolice. Un procedeu de reprezentare grafică a datelor statistice este acel al figurilor naturale şi simbolice. Exemplu: producţia de cereale arătată prin snopi, pădurea prin copaci, petrolul prin sonde de diferite mărimi în raport cu producţia pe anul respectiv. Se poate da ca temă: Producţia de petrol pe perioada 1938—1978. Graficul se poate confecţiona pe o planşă, păstrîndu-se proporţia între figuri, sau stabilindu-se cîteva mărimi care să reprezinte anumite cantităţi specificate în legendă.

* A se vedea: *Principii, metode şi tehnici moderne de lucru în geografie* de P. Coteţ şi E. Nedelcu — E.D.P., 1976.



Schema legăturilor economice interne ale Norvegiei.



Schema comerțului exterior al Poloniei

METODE DE LUCRU CU MODELUL GRAFIC

Atît la lecțiile de geografia R. S. România unde pot fi folosite frecvent graficele, în special în predarea geografiei economice, cît și la geografia altor țări ale lumii se recomandă a nu se face abuz de diagrame și alte grafice. Nu este nevoie a se trece în diagrame toate datele numerice din manual, ci numai acelea care sînt mai semnificative. De pildă se vor reprezenta prin diagrame indicii de structură care caracterizează economia unui județ pentru ca elevii să observe specificul economic al acestuia (structura producției, a industriei, a agriculturii, cu principalele culturi agricole etc.). O atenție sporită trebuie acordată reprezentării indicilor statistico-economici necesari înțelegerii și interpretării hărții și reprezentați prin cartodiagrame și cartograme.

Este foarte util să se confrunte între ele reprezentările ce se referă la una și aceeași temă. De exemplu, la geografia R. S. România tema referitoare la producția de cereale, pe o anumită perioadă; reprezentarea datelor să fie executată atît sub formă de tabel statistic, cît și sub formă de diagramă complexă. Ambele vor fi confruntate pentru a face mai clare în mintea elevilor noțiunile predate. În nici un caz profesorul nu va cere de la elevi să memoreze datele cifrice, ci le va folosi pentru interpretarea fenomenului și deci pentru înțelegerea și însușirea noțiunii respective. La lecție datele cifrice vor fi rotunjite și concretizate prin reprezentări grafice (diagrame, cartograme).

Utilizarea unor date reprezentate grafic în predarea geografiei fizice și a celei economice constituie un mijloc prețios în aplicarea elementelor cantitative. În acest fel se ușurează înțelegerea și se asigură reținerea mai temeinică a diferitelor aspecte ale fenomenelor întrucît impresia vizuală creată grafic ajută la memorarea lor. O mare importanță în predarea geografiei economice, fie a geografiei patriei, fie a țărilor de peste hotare, o au schemele, care reprezintă legături ale proceselor de producție, legături dintre ramurile de producție, legături economice dintre state. Așa, spre exemplu, schemele de legături dintre diferitele ramuri economice răspund cerințelor de a lămuri unele probleme ca: ce fel de materie primă sau semifabricate folosește ramura de producție respectivă, ce sursă de energie utilizează, ce alte ramuri de producție folosesc produsele ramurii respective, care este legătura dintre economia industrială și cea agrară etc.

Prin folosirea schemelor se pot arăta nu numai legăturile economice interne ale unei țări, ci și legăturile economice dintre diferite state.

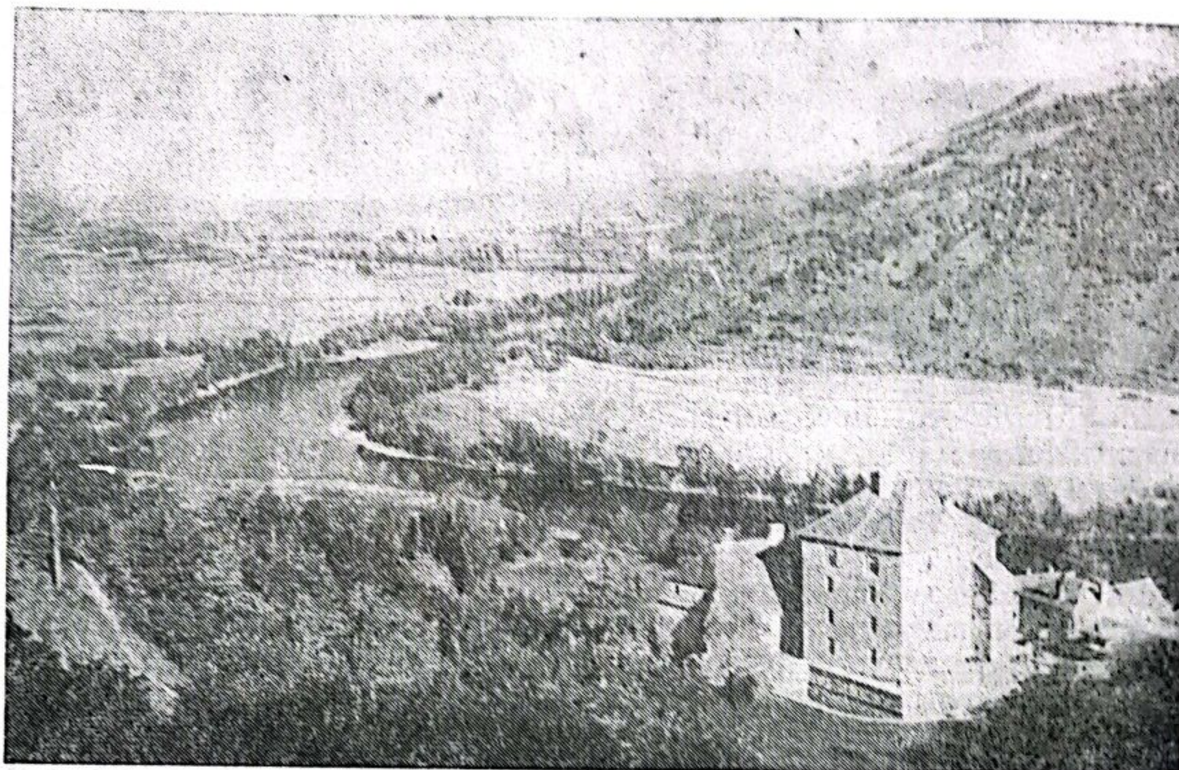
Folosirea graficelor, a schemelor etc., însoțite de explicațiile profesorului, este recomandată și la predarea unor noțiuni de geografie fizică generală. Așa, de exemplu, la predarea climei Asiei, profesorul vorbește elevilor despre formarea musonilor. Dacă profesorul desenează pe tablă schema circulației maselor de aer de la centrele de presiune maximă spre centrele de presiune minimă, elevii înțeleg mult mai ușor procesul de formare a musonilor în partea sud-estică a Asiei. Tot cu ajutorul schemei circulației generale a atmosferei elevii vor înțelege mai ușor formarea alizeelor, a vînturilor de vest etc. Interdependența dintre elementele climei, dintre climă și relief devine cu mult mai clară, mai evidentă, în urma folosirii acestor scheme etc. Utilizarea altor modele, schițe, grafice, scheme etc., vor fi arătate în subcapitolul intitulat „folosirea tablei la lecțiile de geografie".

Au și ele o deosebită importanță la predarea unei lecții. Ele reprezintă diferite peisaje din natură sau aspecte din viața economică, ajutînd ca materia să fie predată cît mai intuitiv, îmbinînd expunerea cu perceperea directă a obiectelor respective, la care, pe lîngă simțul auzului, este antrenat și cel al văzului. Este limpede că în clasă nu poate fi prezentat orice tablou. Se vor selecționa și folosi acelea care înfățișează un peisaj sau un aspect din domeniul geografiei fizice sau economice, tablou suficient de mare pentru a putea fi văzut deodată de toată clasa, (școlile primesc an de an tot mai multe tablouri didactice). Cu ajutorul lor, profesorul poate arăta elevilor imaginea unei mări, a unui munte, a unui vulcan, peisaje din pădurile tropicale, din pustiuri etc. Pentru a trezi interesul asupra tabloului, este necesar ca acesta să nu fie văzut de elevi în prealabil. La momentul potrivit, în timpul lecției, profesorul fixează tabloul, pe un suport dinainte pregătit, în vederea folosirii lui. Un tablou bine realizat contribuie activ la fixarea în memoria elevilor a fenomenului reprezentat. Folosirea lor la lecții ușurează mult înțelegerea materiei, ele fiind absolut necesare atunci cînd vorbim elevilor despre regiuni îndepărtate, fie în cadrul geografiei fizice generale, fie la geografia fizică regională sau economică. Foarte utile sînt tablourile la lecțiile de recapitulare, cînd pot servi ca material pentru reamintirea unor fapte anterior predate elevilor, dar mai ales ca material în jurul căruia trebuie să se angajeze discuțiile (întrebările profesorului și răspunsurile elevilor) asupra temei de recapitulare.

În afară de tablouri, la lecțiile de geografie trebuie să se folosească și *ilustrațiile din manual*. Dacă sînt bine realizate, scoțînd în evidență ceea ce e tipic, caracteristic obiectului respectiv, ilustrațiile



Peisaj din Munții Retezatului.



Aspect dintr-o depresiune.

joacă un rol important în predarea geografiei. Cu ajutorul lor, obiectele și fenomenele geografice apar mai complete și mai ușor de înțeles de către elevi.

Ilustrațiile pot fi: *fotografii* — care reprezintă obiecte sau fenomene geografice — și *desene schematice* (scheme, grafice etc.), care înfățișează esența obiectului sau a fenomenului. Folosirea ilustrațiilor din manuale duce la obținerea rezultatelor dorite, dacă discuțiile legate de fotografia sau desenul care se analizează au fost în prealabil serios pregătite de către profesor. Întrebările trebuie să fie formulate în strînsă legătură cu subiectul fotografiei, cu conținutul acesteia.

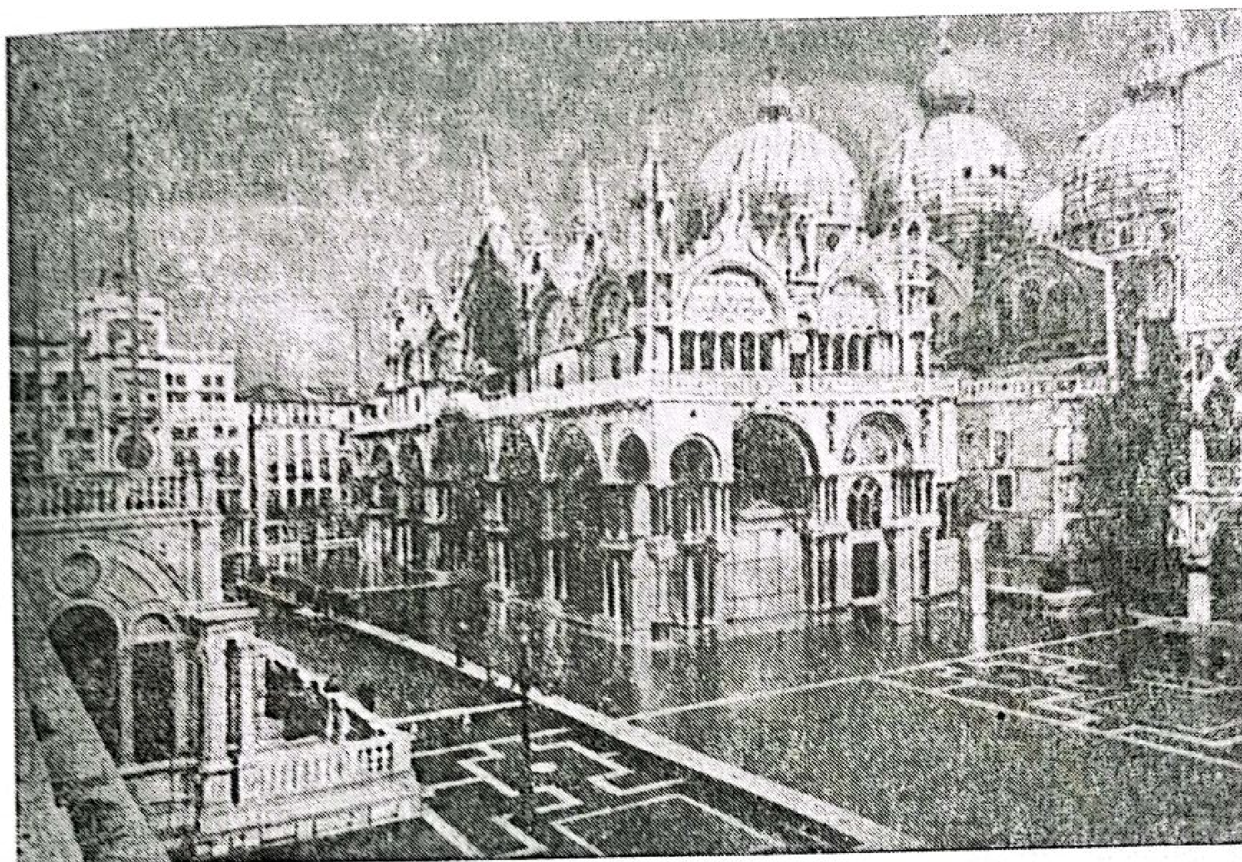
Pentru ca ilustrațiile din manual sau cele aduse de profesor din colecția sa, să-și atingă scopul, trebuie să îndeplinească o serie de condiții:

— să fie științific concepute, corect și sugestiv executate;
— să redea precis idei, aspecte etc., strîns legate de conținutul lecției;
— ilustrațiile colorate să redea întocmai nuanțele naturale ale obiectului reprezentat.

În cadrul lecției, ilustrațiile pot fi arătate elevilor cu ajutorul aparatelor de proiecție, ca și diapozitivele, diafilmele, sau filmele, prezentarea lor se face deci tot frontal, ca și în cazul colecțiilor geografice.

FOLOSIREA ALTOR MATERIALE INTUITIVE ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

Pe lîngă tablourile geografice și ilustrațiile din manual, în predarea geografiei pot fi folosite și alte materiale la îndemîna profesorului, indiferent de localitatea în care se găsește școala. Între acestea, amintim



Veneția — Piața San Marco (rep. carte poștală).

îndeosebi cărțile poștale, decupările din ziare și colecțiile filatelice. Cărțile poștale ilustrate redau în cele mai frecvente cazuri vederi generale ale unor orașe, fotografii ale diferitelor întreprinderi economice,



Tip de locuință din Japonia (rep. carte poștală).

instituții de seamă, monumente de artă, aspecte caracteristice din natura regiunii sau țării respective, imagini privind obiceiurile, portul și felul de viață al locuitorilor din diferite regiuni etc. În țările socialiste se acordă o atenție deosebită popularizării și cunoașterii cu ajutorul cărților poștale, ilustrațiilor, timbrelor etc., a numeroase și interesante aspecte privind cuceririle remarcabile ale științei și tehnicii contemporane, ca de exemplu, călătoriile omului în cosmos; de asemenea, imagini ale unor exemplare de floră și faună — monumente ale naturii — puse sub ocrotirea legii, și alte imagini de importanță deosebită pentru geografie.

Decupările din ziare și reviste au un dublu efect: pe de o parte servesc profesorului ca material didactic la lecțiile de geografie, iar pe de altă parte, antrenează pe elevi la citirea cu regularitate a presei zilnice și a revistelor, trezindu-le interesul pentru lectura geografică.

În procurarea acestor materiale elevii trebuie să fie antrenați pe clase. Lor li se poate da în continuare și sarcina de a tria acest material și a-l grupa pe teme.

Pentru stimularea muncii independente a elevilor pe această linie, profesorul va organiza cu elevii munca de întocmire a unor albume geografice pe teme, întocmirea unor fotomontaje (fie după efectuarea unor vizite și excursii, fie concomitent cu parcurgerea unor teme — industrie, agricultură ș.a.), sau a unor plicuri cu fotografii (pe teme sau subteme) privind geografia R. S. România, geografia altor țări, sau pe teme de geografie fizică generală). Fotografiile din aceste plicuri vor fi larg folosite și pentru proiecții atît în cadrul lecțiilor curente, cît și la cele de recapitulare.

FOLOSIREA DESENULUI LA TABLĂ ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

În capitolele anterioare s-a subliniat adesea importanța pe care o are materialul didactic în predarea geografiei.

Oricît de abundent ar fi materialul didactic existent în școli, prezentarea unor obiecte sau fenomene geografice nu poate fi însoțită întotdeauna de demonstrarea unor materiale didactice corespunzătoare.

În aceste cazuri, o mare importanță are folosirea tablei, pe care profesorul înfățișează obiectul sau fenomenul respectiv.

Desenul poate fi folosit atît la lecțiile curente de predare a noilor cunoștințe, cît și la alte activități: lucrări practice, excursii etc. Întrucît folosirea desenului ajută la o înțelegere mai profundă a materiei, el trebuie considerat ca un sistem eficient de predare a geografiei și, ca atare, nu trebuie să lipsească din activitatea nici unui profesor care predă geografia.

Desenul pe tablă poate fi de două feluri:

— *desenul simplu*, cînd înfățișează diferite hărți schematice, desene explicative, scrierea unor termeni, denumiri geografice etc., care ajută la îmbogățirea cunoștințelor elevilor;

— *desen de perspectivă*, cînd obiectele sînt prezentate spațial.

Pentru a-şi atinge scopul, a forma imagini juste elevilor despre obiectele pe care vrem să le înfăţişăm, este necesar ca desenul să respecte cîteva cerinţe de conţinut:

— Să fie corect conceput sub raport ştiinţific, adică să înfăţişeze obiectul sau fenomenul fără denaturări. Această cerinţă impune profesorului o serioasă pregătire anterioară lecţiei, verificarea pînă la cele mai mici amănunte a conţinutului datelor ce vor fi prezentate prin desenul de pe tablă, în aşa fel încît executîndu-l pe tablă să asigure o însuşire activă şi conştientă a fenomenelor sau obiectelor prezentate. Urmărind desenul pe tablă şi reproducîndu-l în caiet, elevul trebuie să arate că a înţeles sensul fiecărei linii, fiecărei culori, al fiecărei dimensiuni a desenului geografic.

— Integrarea desenului în viaţa practică este o altă cerinţă de conţinut căci numai astfel se înlătură formalismul din cunoştinţele elevilor şi se trezeşte interesul pentru studiu. Prin utilizarea desenului pe tablă, prin exerciţii repetate efectuate cu elevii, profesorul are posibilitatea de a forma la copii priceperi şi deprinderi practice de care vor avea nevoie mai tîrziu în viaţă, ca hidrologi, geologi, agronomi, ingineri constructori etc.

— Să respecte indicaţiile programei şcolare, care cere fixarea pe tablă numai a ceea ce este absolut necesar, fără a încărca tabla cu tot felul de scheme care împiedică pe elevi în a reţine esenţialul din tema predată în cadrul lecţiei. În fixarea numărului de desene pe tablă trebuie să se pornească întotdeauna de la necesitatea înţelegerii atît a cunoştinţelor teoretice cît şi practice. Reproducînd conştient desenul în caietele de notiţe, elevii se deprind să execute hărţi schematice, schiţe explicative etc. De asemenea, desenul prezentat pe tablă trebuie să fie întocmit în aşa fel, încît descrierea lui să corespundă textului dat în manual sau în cazul cînd nu este descris în manual, să cuprindă în întregime explicaţia pe care o dă profesorul în cadrul lecţiei.

Folosirea desenului pe tablă impune, de asemenea, respectarea unor cerinţe tehnice şi anume:

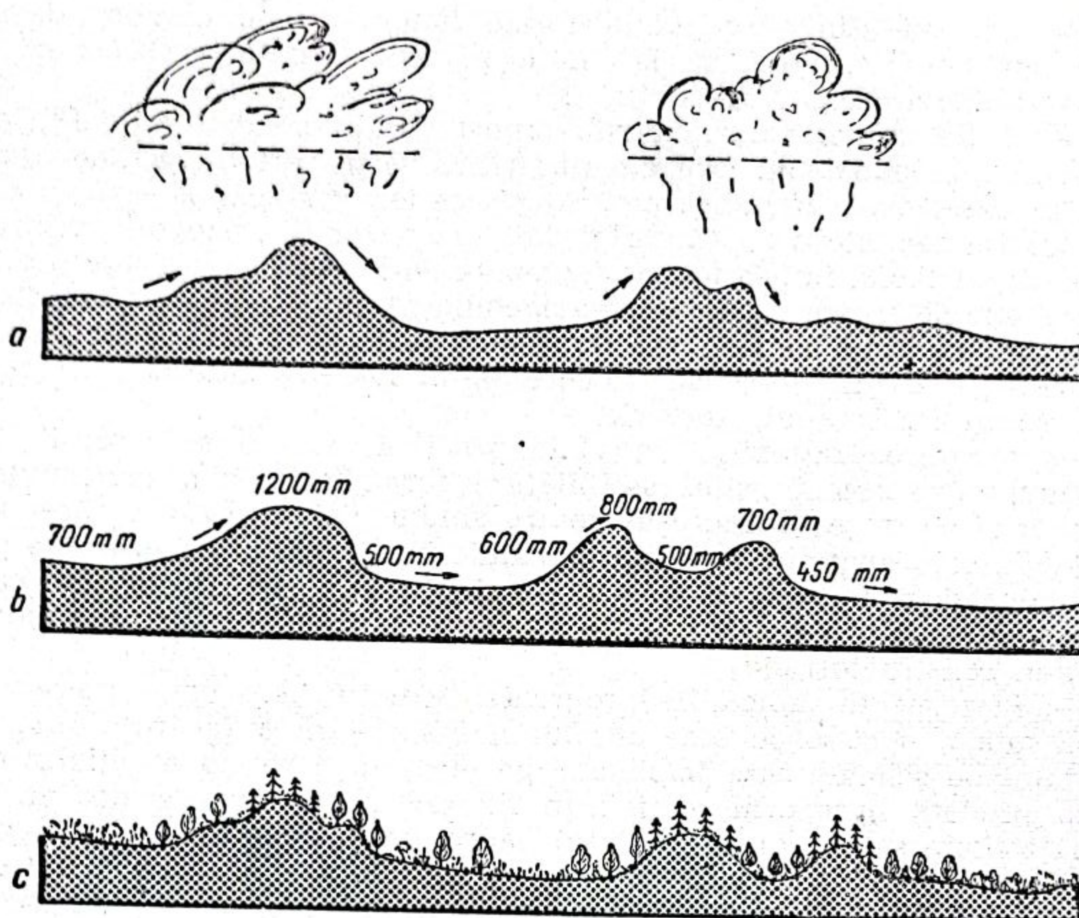
— figurile executate pe tablă să fie atît de mari încît să poată fi văzute clar de întreaga clasă; să fie executate cu linii simple, vizibile, recurgîndu-se, cînd e cazul, la creta colorată;

— să respecte cu stricteţe proporţiile dimensiunilor;

— să nu fie complicat cu linii de prisos.

CERINŢE METODICE ALE DESENULUI PE TABLĂ

Desenul pe tablă trebuie să respecte cîteva *cerinţe de ordin metodic*. Astfel succesiunea logică a cunoştinţelor predate este cerinţa fundamentală a oricărui desen pe tablă. De exemplu pentru a arăta interdependenţa dintre relief, precipitaţii şi vegetaţie pot fi folosite trei profiluri ale reliefului în următoarea succesiune logică. Un prim desen va înfăţişa forma de relief respectivă. Deasupra acestui profil se vor desena norii rezultaţi din evaporarea apei şi transportaţi de vînturi (fig. de la pag. 54, a). Al doilea profil al reliefului (fig. b) va arăta cantitatea de precipitaţii în funcţie de altitudinea reliefului şi mişcarea ascendentă sau descendentă a aerului. Al treilea profil (fig. c) va în-



Prezentare grafică a diferitelor forme de relief.

fățișa prin semne convenționale adecvate vegetația (tipuri de plante). Aceste desene însoțite de explicațiile corespunzătoare, deși foarte simple, arată înlănțuirea elementelor în natură și ajută la dezvoltarea gîndirii geografice la elevi, cît și la formarea priceperilor și deprinderilor de a reprezenta fenomene geografice.

O altă cerință metodică este integrarea desenului în planul lecției. Aceasta impune ca desenul să fie executat în acel moment în care explicația obiectului sau fenomenului o cere.

Se asociază astfel doi analizatori — cel auditiv cu cel al văzului, aceștia participînd în mod egal la înregistrarea fenomenului.

Să presupunem de exemplu că profesorul trebuie să explice elevilor modul de formare a izvoarelor și că are posibilitatea de a le arăta tablouri cu diferite tipuri de izvoare. Pentru elevi fenomenul apare acum clar: apa izvorește din locul unde pînza freatică vine în contact cu suprafața pămîntului. Ceea ce nu vor înțelege prea ușor este faptul cum ajunge apa din atmosferă în acest strat acvifer. Cu ajutorul desenului pe tablă, care arată procesul de infiltrare a apei în pămînt, elevii vor înțelege bine stadiile prin care trece procesul de formare a izvorului. În felul acesta, desenul a ajutat la lămurirea completă a problemei — formarea izvoarelor.

Desenul executat cu creta colorată trebuie intercalat în textul schemei scrise pe tablă.

Claritatea și simplitatea desenului sînt alte cerințe de care trebuie să se țină seama. Un desen prea încărcat îngreuiază înțelegerea. Cu

cît desenul este mai simplu, cu atît contururile sînt mai accentuate, mai limpezi, cu atît ajută mai mult la înțelegerea noțiunii ilustrate.

Desenele trebuie să fie cît mai corecte. Dacă obiectul geografic nu este desenat corect, atunci acesta nu numai că nu aduce nici un folos, ci devine dăunător. Așa de pildă profesorul reprezintă imaginea unui deal cu pante atît de abrupte, încît e imposibil de străbătut. Se știe însă că dealul are, de obicei, pantele înclinate peste care trec drumuri, șosele, nemaivorbind că peste aceste pante se poate trece ușor cu piciorul. Rezultatul e că elevul capătă o imagine complet nejustă despre deal. Uneori se întîmplă ca profesorul să deseneze un deal, iar lîngă acesta un copac mai înalt decît dealul. Dealul, explică profesorul, are peste 100 m înălțime, față de ținutul învecinat, iar copacul în regiunile noastre 10—15 m. În acest caz apar contradicții între explicațiile profesorului, realitatea geografică și proporțiile obiectelor desenate pe tablă.

MODALITĂȚI DE FOLOSIRE A TABLEI

Tabla se folosește la întocmirea schemei lecției de către profesor, pentru explicarea unor termeni noi și a denumirilor geografice complicate, la comunicarea unor cifre cu ajutorul diagramelor etc.

O importanță deosebită o are tabla pentru desenarea hărților schematice. Asupra acestei utilizări a tablei ne oprim mai pe larg, întrucît la mulți profesori începători există o anumită reținere (chiar teamă) în ceea ce privește folosirea tablei în acest scop.

Hărțile schematice sînt desene care subliniază trăsăturile cele mai caracteristice ale unor obiecte geografice prevăzute în programa școlară de geografie. Ele arată mai clar decît orice alt material intuitiv unele caracteristici ale temei studiate cum ar fi, de pildă, la studiul unei țări: hotarele, relieful, clima, hidrografia, bogății, orașe etc.

Hărțile, care se folosesc în mod curent (harta murală, harta în relief), îndeosebi în predarea geografiei R. S. România solicită atenția și capacitatea de asimilare a elevilor. Față de aceste materiale didactice, hărțile schematice prezintă unele avantaje, deoarece simplifică fenomenul, îl aduc la ceea ce este strict caracteristic, fără a-l denatura. Hărțile schematice însă trebuie tot timpul confruntate cu hărțile care sînt pregătite pentru fiecare lecție (atlas, hărțile din manuale, harta murală).

Modalitățile de desenare a unei hărți schematice pot fi foarte variate, fiind accesibile chiar și celui care n-are înclinații la desen. Precizăm faptul că o hartă schematică nu trebuie să reproducă cu exactitate harta țării sau regiunii geografice respective și nici să creeze o lucrare artistică. Ea este o schiță, și ca în orice schiță, mici inexactități sînt admisibile. În desenarea hărților schematice pot fi utilizate procedee ca: *rețeaua formată de gradele de longitudine și latitudine, figuri ajutătoare, desenarea cu mîna liberă ș.a.*

Cel mai indicat dintre aceste procedee este *cel cu mîna liberă.* Aceasta are marele avantaj că poate combina munca la tablă cu folosirea hărții și atlasului, desenarea la tablă și citirea hărții desfășurîndu-se paralel.

De exemplu poziția geografică a R. S. România se poate localiza în modul următor: pe harta murală și pe cea din atlas se stabilesc hotarele țării noastre. Se schițează fiecare hotar (conturul) pe tablă cu linii abia vizibile la început pînă se ajunge la obținerea formei adevărate. Forma reală se îngroașă cu o linie vizibilă pentru toată clasa. Tot timpul trebuie să fie antrenată la lucru și clasa. Astfel în timp ce profesorul desenează porțiunile de contur, clasa va dicta ce anume urmează să se deseneze. În felul acesta, lecția devine vioaie și concentrează atenția elevilor. Conturul va fi desenat de elevi în caietele lor.

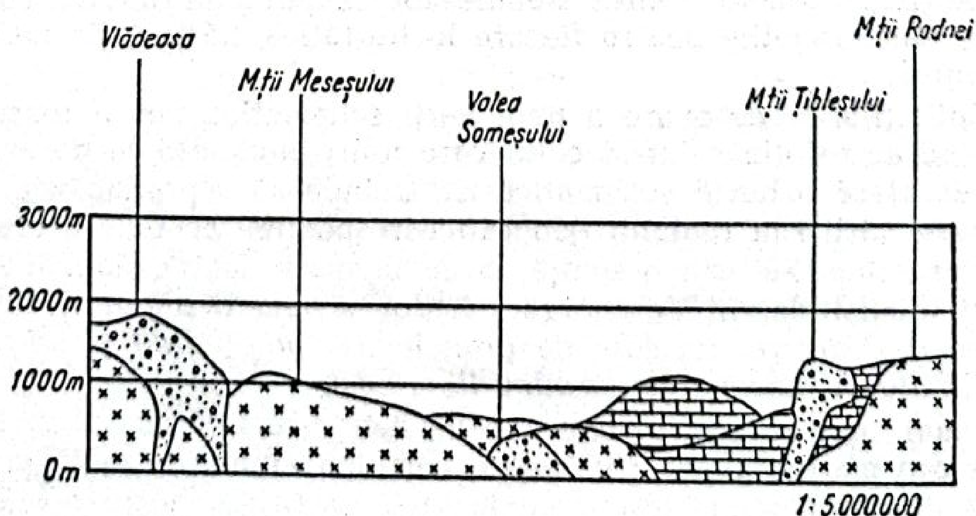
Această schiță referitoare la hotarele țării noastre formează tema unei lecții „Așezarea și hotarele R.S.R.". Ea rămîne deci în caietele elevilor și va fi îmbogățită cu alte elemente în orele următoare.

Urmează conform programei, tema, „Relieful" care va completa harta elevilor cu alte obiecte geografice.

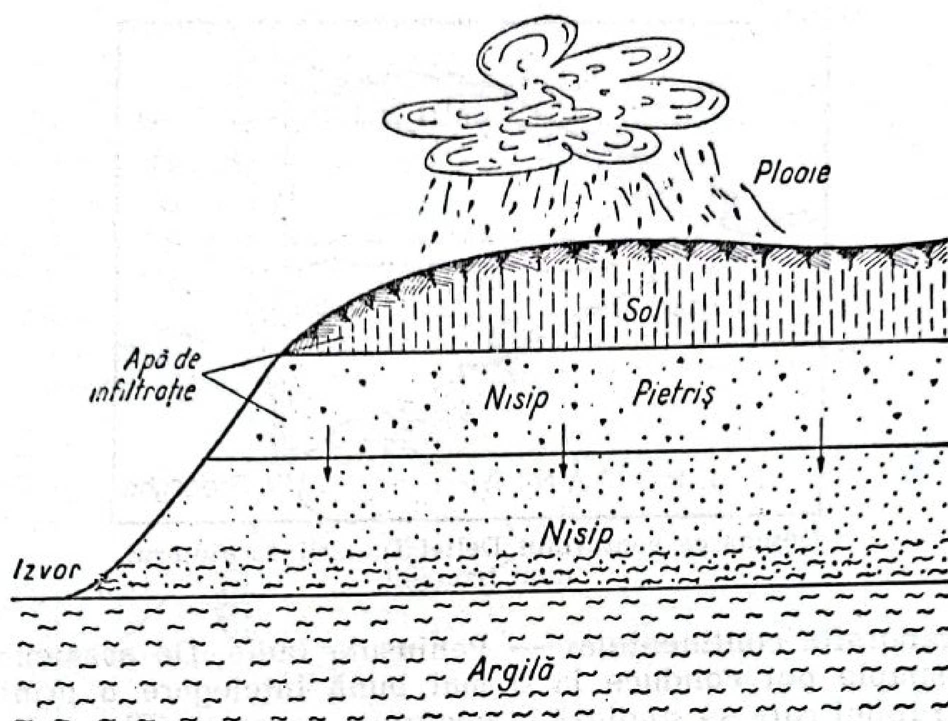
Relieful, studiat în mai multe ore, va fi introdus treptat în conturul țării în funcție de conținutul fiecărei lecții referitoare la acest capitol. În schițarea reliefului se poate proceda în modul următor: profesorul nu mai reia pe tablă conturul, ci desenează treptat munți, dealuri, podișuri, cîmpii etc. Elevii reproduc în caietele lor schița de pe tablă. Se poate proceda și altfel: se stabilește mai întîi, cu concursul clasei, aspectul reliefului, urmărind harta și atlasul. Elevii vor stabili unde se introduc diferite simboluri care reprezintă peisajele: munți, depresiuni, șesuri etc.

În timpul explicațiilor profesorul poate arăta, la nivelul înțelegerii elevilor din clasa respectivă, alcătuirea geologică, iar prin semne convenționale se va semnala pe desen constituția petrografică (fig. de jos).

Lanțurile de munți se vor trasa cu linii de culoare maron, groase, pentru a fi văzute de toată clasa. Masivele muntoase pot fi însemnate cu ajutorul umbrelor. Pentru aceasta se așază creta pe o latură și se trasează dintr-o dată întreaga suprafață. Dacă nu se folosesc umbrele se pot trage numai hașuri executîndu-se cu linii subțiri conturul masivelor, iar interiorul hașurîndu-se în așa fel încît să se schimbe direcția liniilor la fiecare masiv. Podișurile și depresiunile se ilustrează cu cretă galbenă sau brun deschis, hașurînd cu linii rare suprafețele



Profil geologic pe traseul Vlădeasa—Munții Rodnei



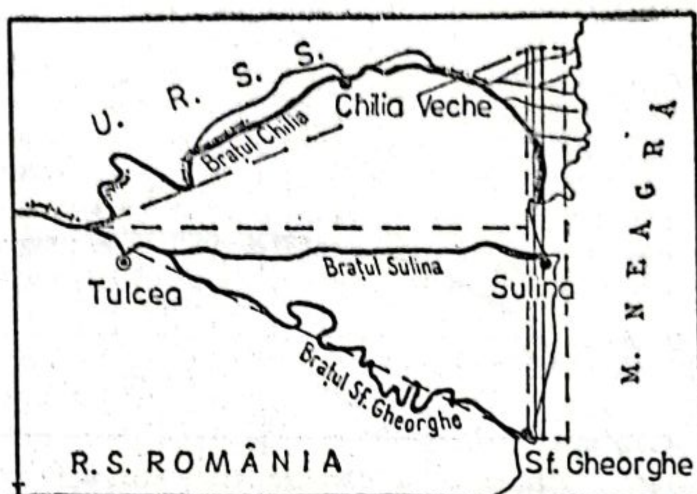
Infiltrarea apei în pămînt și formarea izvoarelor.

acestora. La fel se procedează și la desenarea cîmpiilor însă cu culoare verde. Pe harta schematică se pot ușor localiza bogățiile subsolului. Pentru acestea se vor folosi semnele convenționale din manuale și atlas. *Clima* poate fi explicată prin desenarea pe tablă a unor diagrame, profile, tabele sinoptice etc. Schița va înfățișa tipurile climatice din R. S. România determinate de așezarea geografică pe Glob și în cadrul continentelor, cît și de varietatea reliefului și influența unor mase de aer. Reprezentarea elementelor climei pe desen se poate face și în felul următor: cu săgeți se indică influența continentală și influența slabă a Mării Mediterane și a Oceanului Atlantic. Frecvența și tăria vînturilor se indică prin săgeți care arată direcția acestora. Cu creta colorată se vor localiza, în final, tipurile climatice. Temperatura aerului și cantitatea de precipitații se pot prezenta intuitiv cu ajutorul tabelelor sinoptice și diagramelor fără a se recurge la o hartă schematică cu izoterme deoarece, aceasta ar necesita prea mult timp.

Apele, localizarea acestora pe harta schematică este foarte necesară nu numai pentru a da imaginea rețelei hidrografice ci și pentru localizarea formelor de relief, care despart lanțurile și grupurile de munți, localizarea orașelor, în general a tuturor obiectelor geografice care vor fi trecute pe schiță. Lacurile pot fi localizate cu desene albastre mai mari sau mai mici pentru a le diferenția sub raportul mărimii. Pentru a arăta relația, de pildă, dintre apele de suprafață și cele subterane poate fi folosită o schiță pe tablă.

Hărțile schematice trebuie să se folosească, de asemenea, la predarea geografiei țărilor de peste hotare, evident într-o formă mult mai simplificată decît la geografia R. S. România.

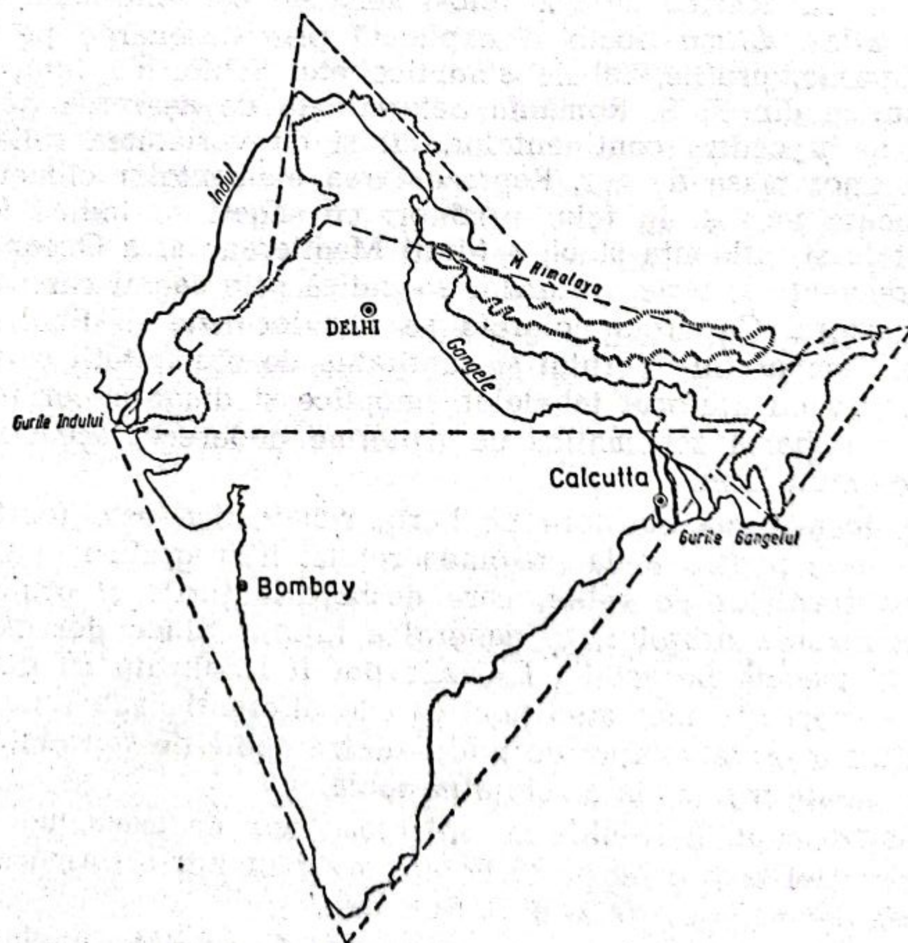
Cu ajutorul unor figuri geometrice pot fi schițate unele regiuni geografice, ca de pildă — la geografia R. S. România — Delta Dunării,



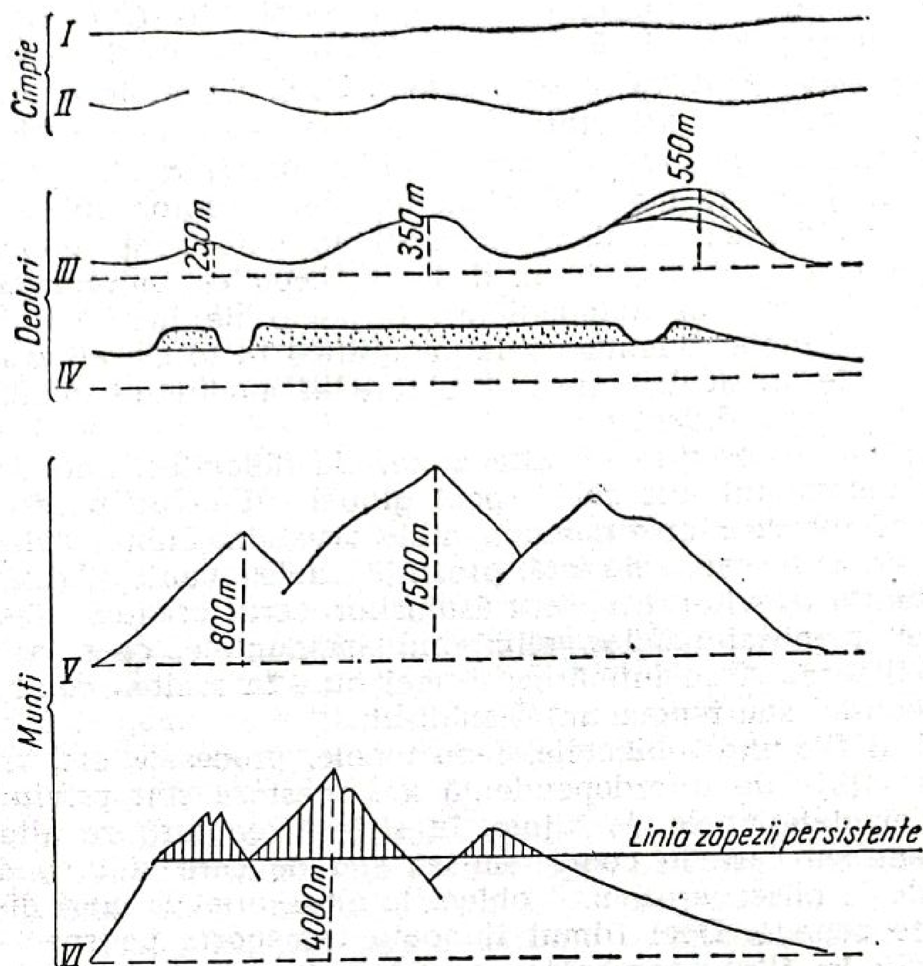
Desenarea conturului Deltei Dunării cu ajutorul unui triunghi.

sau la geografia continentelor — Peninsula India. De asemenea unele desene simple pot conduce la o mai bună înțelegere a principalelor forme de relief care se studiază la geografia generală. (Fig. de la pag. 59.)

În concluzie subliniem faptul că hărțile schematice lucrate pe tablă de profesor și reproduse concomitent de elevi în caiete, oră de oră deprind pe elevi să-și însușească cunoștințe geografice în mod conștient. Dacă sînt executate la toate lecțiile, acestea devin un important



Desenarea conturului Peninsulei India cu ajutorul unor figuri geometrice.



Desenul schematic al principalelor forme de relief:
I — cîmpie netedă; II — cîmpie vălurită; III — podiș vălurit;
IV — podiș neted; V—VI — reprezentarea munților.

izvor de cunoștințe și de înțelegere a faptelor și fenomenelor geografice. Fiind executate de către elevi în cadrul lecției aceste schițe nu constituie o sursă de supraîncărcare.

MIJLOACE AUDIO-VIZUALE ȘI UTILIZAREA LOR ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

Din categoria mijloacelor audio-vizuale ne oprim în special asupra filmului didactic și diapozitivelor care își găsesc deocamdată cea mai largă utilizare în predare.

În ce privește televiziunea școlară sînt începuturi apreciabile sub raportul conținutului, dar care încă nu pot fi aplicate decît sporadic datorită greutăților de sincronizare a orarelor școlilor cu emisiunile programate.

FILMUL ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

În aprecierea importanței pe care o are filmul în procesul de predare a geografiei și în stabilirea locului pe care-l ocupă acesta printre alte mijloace folosite în transmiterea cunoștințelor, trebuie să se aibă în vedere specificul geografiei ca obiect de învățămînt.

Prin specificul ei, geografia se ocupă de obiecte şi fenomene răspîndite pe întreaga suprafaţă a Pămîntului, pe care practic elevii nu au posibilitatea să le observe în mod direct. Deci, de multe ori, elevii nu pot dobîndi imaginea obiectelor sau fenomenelor ce se studiază la diverse discipline geografice prin intuire nemijlocită. În acest caz profesorul apelează la material didactic: planşe, fotografii, schiţe etc. Aceste materiale prezintă obişnuit un singur obiect sau fenomen. Prezentarea se face global şi în mod static, ceea ce îngreuiază analiza elementului dinamic al fenomenelor. Mijlocul de învăţămînt capabil să prezinte obiectele şi fenomenele geografice în forme cît mai variate şi să dezvăluie în acelaşi timp structura şi modul de manifestare a acestora este filmul didactic.

Acesta, spre deosebire de alte materiale didactice, analizează obiectul sau fenomenul atît sub aspect global cît şi pe părţi, reliefînd legăturile reciproce dintre componentele acestuia. Filmul didactic, spre deosebire de observarea directă, prezintă unele avantaje, deoarece dirijează atenţia elevilor asupra trăsăturilor caracteristice ale obiectului sau fenomenului studiat, eliminînd amănuntele, ceea ce face ca, prin simplificare, să se întipărească mai bine în mintea copilului imaginea obiectului sau fenomenului analizat.

În cadrul filmului, obiectele, fenomenele, procesele etc. şi trăsăturile sau relaţiile de interdependenţă ale acestora sînt privite în dezvoltare, neizolate unele de altele, în strînsă legătură cu alte obiecte şi fenomene pe care le condiţionează sau de care sînt condiţionate, trecerea de la observarea unui obiect la altul, aflat la mari distanţe se face foarte repede. Deci filmul îl poate transporta pe spectator dintr-un mediu în altul asemănător sau deosebit, dîndu-i astfel posibilitatea de a compara. În urma sesizării contrastelor sau asemănărilor dezvăluite de film, materia ce trebuie învăţată se însuşeşte în mod conştient, iar interesul elevilor pentru geografie creşte. Folosit, spre exemplu, la predarea geografiei fizice, filmul reuşeşte să facă accesibilă înţelegerii elevilor atît fenomene cu acţiune bruscă (cutremure pe pămînt, erupţia unui vulcan etc.), cît şi fenomene neperceptibile în mod direct, a căror evoluţie se petrece în timp foarte îndelungat (cum ar fi mişcări eustatice, orogenice şi epirogenice). În al doilea caz, filmul didactic reuşeşte să reconstituie artificial continuitatea în timp a fenomenelor.

Folosit în predarea geografiei economice, filmul prezintă interacţiunea dintre doi factori care au creat actualele peisaje — factorul natural şi cel social.

În această privinţă Robert Lefranc, citîndu-l pe A. Cholley, arată că „peisajele actuale reprezintă un bilanţ al acţiunii generaţiilor care s-au perindat. Ele sînt în egală măsură o construcţie a omului şi un dar al naturii"[1]. Deci se poate spune că filmul jonglează cu secolele şi cu distanţele şi cu ajutorul mijloacelor de care dispune, reface acţiunea în timp a celor doi factori într-o sinteză dinamică care ajută la înţelegerea mai profundă a fenomenului.

În predarea geografiei filmul poate fi folosit în scopuri diferite: ca introducere la o temă nouă — ca sursă de cunoştinţe, ca ilustrare în

[1] *Mijloacele audio-vizuale în slujba învăţămîntului* (sub redacţia Robert Lefranc), traducere, Bucureşti, Ed. didactică şi pedagogică, 1966, p. 196.

explicarea materialului nou, ca sinteză, ca mijloc de sistematizare sau fixare la sfîrşit de capitol, trimestru ori la finele anului şcolar.

Cînd se foloseşte ca introducere la un capitol, filmul contribuie la îmbogăţirea volumului de cunoştinţe ale elevilor ajutînd la o mai bună înţelegere a materialului pe care-l va explica profesorul în cadrul temei. În această parte a lecţiei se pot purta discuţii cu elevii pe marginea unor aspecte geografice şi eventual întocmi un tabel cu întrebări la care vor răspunde (tabelul se va scrie pe tablă).

Folosit în timpul predării, filmul serveşte atît ca izvor de cunoştinţe, cît şi pentru a ilustra explicaţiile profesorului.

În acest caz filmul contribuie la formarea unor noi reprezentări geografice desprinse în urma analizei obiectului studiat prin compararea acestuia cu altele de acelaşi fel, pregătind astfel baza necesară formării unor noţiuni clare şi precise.

Predarea lecţiilor cu ajutorul filmului impune profesorului să organizeze lecţia după o anumită structură cu respectarea unor cerinţe metodice. Astfel, rularea filmului va fi precedată de un *cuvînt introductiv*, prin care profesorul pregăteşte pe elevi pentru înţelegerea filmului, stabilind legătura dintre conţinutul acestuia şi tema ce se studiază; prezentînd schema generală a filmului fără însă a dezvălui esenţialul acestuia; subliniind problemele din cuprinsul lecţiei care vor fi prezentate şi analizate în cuprinsul filmului.

Rularea filmului. În cazul filmului „mut", rularea filmului va fi însoţită de explicaţii permanente ale profesorului. La filmele sonore, la care fiecare secvenţă este comentată, explicaţiile profesorului se vor limita la sublinierea acelor aspecte care constituie puncte de reper în cadrul filmului, de asemenea, la repetarea unor termeni sau denumiri geografice cu scopul de a obişnui pe elevi cu pronunţarea corectă. Dacă se simte necesitatea unor explicaţii suplimentare pentru înţelegerea secvenţelor (ţinînd seama de faptul că filmele se alcătuiesc pe probleme care nu ţin neapărat seama de nivelul clasei respective), profesorul va întrerupe filmul pentru a da lămuririle necesare, însoţite — dacă e cazul — de desenarea unor schiţe pe tablă, de prezentarea unor materiale ajutătoare, localizarea pe hartă a celor proiectate în film. Aceste pauze sînt necesare şi pentru ca elevii să-şi ia notiţe, pentru scrierea schemei pe tablă, pentru unele discuţii ce pot fi purtate cu elevii. După prezentarea integrală a filmului se vor organiza discuţii, cu scopul de a clarifica şi sistematiza cunoştinţele transmise de film. Profesorul va formula întrebări în legătură cu ideile principale ale filmului, va cere elevilor să dezvăluie legătura dintre ideile conţinute de film precum şi legătura dintre ideile filmului şi tema în care se încadrează, va da răspunsuri la eventuale întrebări ale elevilor.

Pentru ilustrare, prezentăm modul în care s-a desfăşurat la clasa a V-a o lecţie de comunicare de noi cunoştinţe din capitolul *geografia matematică*; o lecţie din capitolul *„Agenţi externi modificatori ai scoarţei Pămîntului"*; şi o lecţie de recapitulare la care s-a folosit filmul *„Agenţii interni modificatori ai scoarţei terestre"*.

1. La prima lecţie de comunicare cu subiectul *„Mişcările Pămîntului"* s-a folosit filmul *„Cum se mişcă Pămîntul"*. Integrarea filmului în această lecţie a avut loc după ce elevii îşi însuşiseră în lecţiile precedente o serie de cunoştinţe privind sistemul solar, forma şi dimensiunile Pămîntului şi orientarea pe Glob.

Lecția a cuprins: a) cuvîntul introductiv al profesorului; b) vizionarea filmului; c) discuții legate de conținutul filmului, care a transmis majoritatea cunoștințelor prevăzute la lecție; d) concluzii.

Cuvîntul introductiv al profesorului nu s-a referit la conținutul filmului, ci la unele cunoștințe transmise în lecțiile anterioare care aveau o strînsă legătură cu filmul și a căror împrospătare în memoria elevilor era absolut necesară pentru înțelegerea de către elevi a filmului (asemenea cunoștințe s-au referit la sistemul de corpuri cerești din care face parte și Pămîntul); felul în care a luat naștere Pămîntul; forma Pămîntului; cîteva noțiuni privind orientarea pe Glob — coordonatele geografice — ecuator, tropice, cercuri polare ș.a., concepții vechi despre Pămînt etc. Discuția purtată și cele adăugate de profesor în spiritul lecției noi au trezit interesul elevilor pentru film, creînd totodată și baza înțelegerii acestuia. S-a avut în vedere, de asemenea, ca unele date noi oferite de film să fie integrate în sistemul de cunoștințe predate anterior și chiar să contribuie la completarea și fixarea celor vechi, deschizînd în același timp o perspectivă și o bază receptivă pentru noile cunoștințe. În continuare, profesorul anunță că în filmul care va fi proiectat, vor avea posibilitatea să vadă cum Pămîntul execută concomitent cele două mișcări ale sale. Urmează desfășurarea filmului sonor *„Cum se mișcă Pămîntul?"* După rularea filmului, profesorul folosind „teluriul" face o fixare a primei probleme pe care trebuie să o rețină elevii — desfășurarea concomitentă a celor două mișcări ale Pămîntului.

După proiectarea filmului profesorul s-a oprit asupra unor probleme privind *mișcarea de rotație* și a celei de *revoluție* și a consecințelor acestora.

În legătură cu mișcarea de rotație profesorul a reamintit experiența referitoare la căderea unui corp dintr-un turn; a efectuat un desen pe tablă și a cerut apoi elevilor să se gîndească la urmările ce decurg din faptul că Pămîntul se rotește în jurul axei sale, ajutîndu-i cu cîteva întrebări.

De exemplu:

Prof.: — Dacă Pămîntul ar sta nemișcat, cum ar fi luminat? amintiți-vă cele văzute în film.

Elev: — Ar fi luminat numai pe o parte, partea dinspre Soare, iar cealaltă parte ar fi în întuneric tot timpul.

Prof.: — Așadar, pe o parte a lui ar fi numai noapte, iar pe cealaltă parte numai zi. Deci, care este urmarea faptului că Pămîntul se rotește în jurul axei sale?

Elev: — Succesiunea zilelor și nopților.

Cu ajutorul teluriului, profesorul arată că, Pămîntul fiind rotund și executînd mișcarea de rotație, diferitele puncte trec pe rînd prin fața Soarelui.

Plecînd de la film și demonstrație, profesorul întreabă: Ce se întîmplă cu regiunea care ajunge în timpul învîrtirii Pămîntului în fața Soarelui?

Elev: — Oamenii încep să vadă Soarele, adică Soarele „răsare".

Prof.: — Soarele „răsare" la o anumită oră, într-o anumită zi, dar nu toate punctele de pe Glob trec deodată prin fața Soarelui. Deci, ce altă urmare are rotirea Pămîntului în jurul axei sale?

Elev: — Nu peste tot este aceeași oră.

Prof.: — Așadar, o altă urmare a mișcării de rotație a Pămîntului este variația orei după longitudine. Am văzut că Pămîntul are o formă de sferă, că un cerc paralel are 360°, că Pămîntul execută mișcarea de rotație în 24 ore. Se pune întrebarea: cîte grade vor trece prin fața Soarelui într-o oră? Pentru a afla aceasta împărțim 360° la 24 ore. Operația se execută de toți elevii clasei și se obțin 15°.

În timp ce elevii fac acest calcul matematic, profesorul a desenat pe tablă un cerc, a hașurat pe el un arc de 15° și a explicat elevilor că suprafața corespunzătoare acestor 15° poartă numele de fus orar.

S-au purtat apoi discuții în legătură cu consecințele mișcării de revoluție. În final, profesorul a recurs la un desen pe tablă prin care (folosind un alt material didactic) a fixat în memoria copiilor cele patru poziții ale Pămîntului în timpul mișcării de revoluție (poziții arătate în film). A atras atenția elevilor asupra imobilității axei Pămîntului în timpul mișcării de revoluție și de aici luminarea și încălzirea inegală de către Soare a diverselor regiuni de pe suprafața Pămîntului în timpul anului. Aceste cunoștințe transmise la acest capitol vor sta mai tîrziu la baza înțelegerii zonelor de climă și a anotimpurilor (capitolul „Atmosfera"). Din desfășurarea acestei lecții se desprind cîteva concluzii: astfel, o lecție pe bază de film trebuie pregătită printr-un șir de lecții anterioare, deoarece aceasta nu se rezumă numai la transmiterea unor noi cunoștințe, ci realizează și sinteze care presupun corelarea cunoștințelor din cadrul unor capitole cu implicații în înțelegerea altor capitole.

O asemenea funcție a lecției pe bază de film reiese și din specificul filmului care privește obiectele și fenomenele geografice în mișcare, în dinamica lor, iar această mișcare *apelează nu la cunoștințe izolate, ci corelate*. Lecția cu film, permițînd folosirea pe scară largă a conversației cu elevii (așa cum a reieșit din cele relatate la desfășurarea lecției), stimulează gîndirea elevilor, ceea ce are drept urmare o însușire temeinică a cunoștințelor. Conversația poate fi folosită chiar atunci cînd cunoștințele noi, transmise de film sau marginale filmului, nu au o bază creată în clasele anterioare, cu condiția de a se realiza o sudură perfectă între lecțiile aparținînd aceleiași teme în predarea cărora să se folosească și alte procedee metodice (lectura, desenul, demonstrația etc.). Unele noțiuni mai abstracte și, prin urmare, mai dificil de însușit de către elevi, devin pe deplin accesibile dacă în timpul lecției (prin expunere orală, film, demonstrație cu ajutorul altor materiale didactice) se desprind probleme care prin conversație sînt rezolvate cu ajutorul elevilor.

2. *Al doilea exemplu* de lecție pe bază de film pe care-l prezentăm face parte din capitolul *„Agenții externi"* și se referă la *acțiunea apei de ploaie* (torenții).

La această lecție, filmul a avut ca scop principal fixarea cunoștințelor transmise în lecția precedentă — acțiunea apei de ploaie (de șiroire) și de pregătire a înțelegerii celor comunicate de lecția nouă: acțiunea apelor curgătoare (eroziunea fluvială). Deci, dacă în exemplul precedent, filmul cu o temă aparent limitată la o singură lecție este în realitate o sinteză a cunoștințelor din întregul capitol în sensul că problema de care se ocupă „Mișcările Pămîntului" concentrează întregul material din capitolul de geografia matematică, în exemplul al doilea, filmul *„Torenții"* în cadrul capitolului *„Acțiunea apelor curgătoare"* are, prin

conținutul său, un alt rol și anume de a crea o bază de înțelegere a unor cunoștințe care vor fi transmise în cadrul lecțiilor următoare. Dacă în primul caz prezentarea a avut ca scop să ajute sinteza cunoștințelor însușite la o anumită temă, în cazul al doilea, prezentarea filmului a avut ca scop introducerea în temă.

Lecția a fost organizată plecînd de la scopul fixat și a avut următoarea structură:

a) recapitularea cunoștințelor din lecția precedentă *„Apa de scurgere provenită din ploi"* (șiroire și eroziune torențială) pentru împrospătarea cunoștințelor legate de prima lecție;

b) proiectarea filmului;

c) predarea lecției în care imaginile prezentate de film au fost discutate și folosite ca bază a înțelegerii cunoștințelor;

d) fixarea cunoștințelor.

Reactualizînd cunoștințele din lecția precedentă, profesorul a insistat asupra părților unui torent, deoarece aceste cunoștințe, întărite de imaginile din filmul care urmează să fie prezentat, vor servi drept bază pentru înțelegerea lecției noi, unde se vor transmite cunoștințe despre formarea văilor (adîncirea văii, lărgirea văii și extinderea acesteia prin fenomenul de captare). Pe baza acestor cunoștințe — care au ca punct de plecare eroziunea torențială —, vor fi mai ușor înțelese noțiunile de meandre, terase etc.

A urmat apoi filmul „Torenții", care prin conținutul său, anticipează în mare măsură conținutul lecției noi „acțiunea fluvială", realizînd în acest fel o sudură între cele două lecții aparținînd aceleiași teme: *„Apele de suprafață"*.

Lecția s-a desfășurat pe bază de conversație, majoritatea elementelor fiind pregătite de film prin care s-a urmărit actualizarea cunoștințelor anterioare. La sfîrșitul lecției, discuțiile purtate au fost axate pe conținutul lecției curente inclusiv conținutul filmului, căutîndu-se să se releve legătura firească dintre cele două acțiuni ale apei: acțiunea torenților și acțiunea apelor curgătoare.

3. O *a treia lecție* pe care o prezentăm se referă la o temă de recapitulare, avînd ca subiect *„Agenții interni modificatori ai scoarței terestre"*.

Cunoștințele incluse în această temă prezintă anumite particularități în predare, în sensul că se referă la procese și fenomene geografice pe care practic elevii n-au posibilitatea să le perceapă în mod direct, așa cum se petrece, spre exemplu, cu agenții externi.

Pentru asimilarea cunoștințelor de către elevi, este necesar să se folosească mijloace care să prezinte procesele și fenomenele ce formează conținutul temei cît mai apropiat de înțelegerea acestora. La dispoziția profesorului se află filmul intitulat *„Agenții interni modificatori ai scoarței terestre"*. Ținînd seama de conținutul și durata filmului (15—17'), lecția poate fi organizată în modul următor:

Se desprind problemele principale ale capitolului care vor fi anunțate în prealabil elevilor (în lecția care precede tema de recapitulare).

Aceste probleme pot fi:

— Marile forme de relief (munți, dealuri, podișuri, cîmpii) și originea lor (aceste cunoștințe au directă legătură cu acțiunea agenților interni);

— Principalii agenți interni cu acțiune asupra scoarței Pămîntului:

a) vulcanii și fenomenele vulcanice;

b) mișcările brusce — cutremure de pămînt;

c) mişcări lente ale scoarţei (epirogenice);
d) mişcările orogenice.

La lecţia de recapitulare la care se foloseşte filmul amintit, repetarea problemelor specifice pe bază de conversaţie este necesară pentru a pregăti pe elevi în vederea recepţionării secvenţelor de film care prezintă fiecare agent în parte.

Repetarea acestor probleme se face la începutul orei în 15—20′. Urmează proiectarea filmului. Fiind folosit la o lecţie de recapitulare, filmul poate fi prezentat fără întrerupere, cu condiţia însă ca în timpul prezentării să fie subliniate de către profesor, cîteva probleme şi anume: că aspectul actual al Pămîntului constituie doar un moment din evoluţia sa de multe sute de milioane de ani, că suprafaţa Pămîntului se află într-o continuă mişcare, determinată de acţiunea agenţilor interni şi externi.

Se apreciază apoi că principalii agenţi interni sînt: vulcanismul, cutremurele de pămînt, mişcările orogenice şi epirogenice; că cel mai spectaculos dintre aceşti agenţi este vulcanismul, care acţionează frecvent în unele regiuni ale Globului. Această precizare se face în momentul cînd secvenţa prezintă un vulcan în erupţie (zgomote, clocotul lavei vulcanice, ieşirea la suprafaţă a unor materiale care însoţesc fenomenul de vulcanism) şi crearea unui relief specific, exemplificat cu lanţul munţilor vulcanici din ţara noastră.

Secvenţele următoare (desen animat şi imagini fotografice) prezintă constituţia aparatului vulcanic şi materialele aruncate de vulcani (gaze, bombe vulcanice, lavă). Fenomenul este însoţit de localizarea geografică.

În continuare se prezintă un vulcan submarin precum şi fazele erupţiei acestuia. Plecînd de la această secvenţă, profesorul trebuie să axeze intervenţiile sale pe problema răspîndirii geografice a vulcanilor (pe continente şi submarine), scoţînd în evidenţă regiunile de intens vulcanism (cercul de foc al Pacificului).

O problemă aparte trebuie să o constituie produsele vulcanice şi importanţa economică a acestora.

Se trece apoi la ceilalţi agenţi interni pe care-i prezintă filmul: cutremur de pămînt şi mişcări oro- şi epirogenice, unde, ca şi la vulcanism, profesorul trebuie să facă apel la cunoştinţele pe care elevii le au în legătură cu aceste probleme şi pe care cu ajutorul filmului le îmbogăţeşte şi le fixează în memoria elevilor.

Concluzia de conţinut la care trebuie să se ajungă după desfăşurarea unei lecţii avînd temă exemplificată cu ajutorul filmului, trebuie să fie următoarea: că agenţii interni, în general, creează forme pozitive de relief; că aproape toţi agenţii interni modificatori ai scoarţei terestre au ca sursă de energie căldura internă a Pămîntului, spre deosebire de cei externi a căror forţă rezidă în energia solară. Concluzia didactică a unei lecţii de recapitulare pe bază de film este aceea că evidenţiind problemele cheie ale unei teme sau ale unui capitol, filmul şi intervenţiile profesorului trebuie să-i ajute pe elevi să înţeleagă legăturile dintre problemele prezentate de fiecare lecţie în parte, adică să ajute la înţelegerea conexiunilor dintre problemele de care se ocupă geografia.

În felul acesta cunoştinţele geografice vor apare în mintea lor încadrate într-un sistem de cunoştinţe care se întrepătrund şi se condiţio-

nează reciproc. Din cele relatate se desprind cîteva concluzii în legătură cu locul și importanța pe care o are filmul în predarea geografiei.

Filmul trebuie considerat nu numai ca mijloc de ilustrare a cunoștințelor geografice însușite de elevi din izvoare diferite (observații în natură, manuale școlare, explicații ale profesorului), ci și drept izvor de noi cunoștințe. Acest rol al filmului în predarea geografiei este determinat de specificul geografiei ca obiect de învățămînt care se ocupă de obiecte și fenomene răspîndite pe distanțe mari (pe orizontală și verticală). Filmul „aduce" aceste obiecte și fenomene în fața celui ce le studiază constituind în acest caz un izvor de cunoștințe, singurul mijloc care ajută la o cunoaștere oarecum nemijlocită a realității geografice, ajutînd în același timp la corelarea lor într-un tot complex.

DIAPOZITIVELE

În afară de film, un rol important în predarea geografiei îl au diapozitivele. Diapozitivele întrunesc atît avantajele tablourilor, deoarece pot fi văzute de întreaga clasă, cît și pe acelea ale fotografiilor, fiindcă pot fi arătate în număr mare.

Diapozitivele pot fi folosite atît la lecțiile curente și cele de recapitulare cît și la alte activități în afară de clasă (diferite expuneri pe teme, apoi ca material ilustrativ la unele referate pe care le pregătesc elevii).

Indiferent cînd se folosesc diapozitivele, dacă sînt însoțite și de explicații succinte ale profesorului contribuie activ la fixarea și adîncirea problemelor studiate anterior și la însușirea materiei predate în cadrul lecției. Cînd diapozitivele se utilizează la lecțiile de recapitulare este indicat să se ceară elevilor să recunoască și să explice imaginile prezentate, profesorul corectînd explicațiile lor și adăugînd unele elemente noi pe care le consideră necesare.

În orice situație s-ar folosi diapozitivele, o condiție obligatorie este aceea de a deprinde pe elevi să localizeze pe hartă acțiunile și imaginile prezentate de diapozitiv. Procedînd astfel, contribuim la creșterea interesului elevilor față de hartă și fixarea mai temeinică a cunoștințelor. Ca și în cazul filmului, și atunci cînd se folosesc diapozitivele, profesorul trebuie să le vadă în prealabil, pentru a putea face completările și precizările necesare, localizările pe hartă, pentru a putea răspunde la eventualele întrebări ale elevilor în legătură cu tema diapozitivelor și conținutul lecțiilor anterioare predate la disciplina sa.

TELEVIZIUNEA ȘCOLARĂ

În ultimii ani Institutul de cercetări pedagogice și psihologice, împreună cu Radioteleviziunea Română, au început să experimenteze predarea unor lecții de geografie cu ajutorul televiziunii integrate. Au fost alese în acest scop acele teme care solicită prezentarea audiovizuală dinamică referitoare la fenomene pentru care elevii nu-și pot forma reprezentări numai cu ajutorul mijloacelor existente în clasă.

Lecția de televiziune integrată prezintă asemănări cu lecția film în sensul că transmiterea cunoștințelor se realizează cu ajutorul imaginii

dinamice şi a comentariului. Între cele două mijloace audio-vizuale există însă şi deosebiri. Astfel, televiziunea integrată, spre deosebire de film, nu poate fi dirijată şi nici întreruptă pentru a se da elevilor eventuale explicaţii suplimentare. Această situaţie cere profesorului atenţie deosebită în pregătirea prealabilă a clasei pentru lecţie. Neputînd întrerupe imaginea pe parcursul expunerii (în scopul de a interveni cu lămuriri ajutătoare) se impune organizarea după vizionare a unor discuţii de adîncire şi completare a cunoştinţelor făcîndu-se apel şi la alte mijloace de învăţămînt: diapozitive, vederi, texte de lectură etc.

Dăm ca exemplu de lecţie, *Mexicul,* realizată cu ajutorul televiziunii integrate.

Tema lecţiei:	*Mexicul — condiţii naturale*
Material didactic:	*Hărţi:* America de Nord — harta fizică; America de Nord — harta politică; Mexic — harta fizică şi economică. *Fotografii:* imagini selective din vol. „Mexic" de Al. Cristescu. *Diapozitive* (pentru profesorii care le pot procura). D.1 — Mexic — harta fizică; D.2 — Mexic — harta economică; D.3 — Mexic — relief vulcanic; D.4 litoral californian; D.5 — Jaguar; D.6 — portul Veracruz. *Texte de lectură"* T.1 — Importanţa cactusului; T.2 Indienii Maya (în lucrarea „Lecturi geografice generale". Buc., 1975 şi în lucrarea „Mexic", autor A. Cristescu, Editura Enciclopedică, România, Buc. 1970).

Îndrumări metodice: La începutul lecţiei profesorul va atrage atenţia elevilor ca pe timpul emisiunii să nu ia notiţe pentru a se concentra asupra mesajului audio-vizual. După vizionare, prin discuţii, mesajul va fi integrat în conţinutul tematicii lecţiei. În acest scop problematica mesajului va fi completată cu ajutorul celorlalte materiale didactice (fotografii, diapozitive, texte de lectură etc.).

Conţinutul emisiunii: Mexicul.

Imaginea	Conţinutul
Harta — America de Nord (contur)	— Recunoaşteţi ce reprezintă acest contur geografic?
Harta — America de Nord (cu conturul Mexicului)	— Da, este America de Nord, în sud-vestul căreia se află Mexicul.
Secvenţe animate. Teritoriul Mexicului.	— Tropicul Racului trece prin partea centrală a Mexicului, care se desfă-

		şoară între 14° şi 30° latitudine nordică.
Desene animate. Teritoriul Mexicului cu fusele orare care-l străbat.	—	Teritoriul acestei ţări este traversat de fusele orare 6, 7 şi 8 situate la vest de primul fus orar. Cunoscînd aceste date, încercaţi să precizaţi care este diferenţa dintre ora Mexicului şi ora României.
	—	Aşezarea geografică şi condiţiile naturale conferă teritoriului mexican un caracter de tranziţie între America de Nord şi regiunea Americii Centrale.
Harta Mexicului — relief	—	Relieful are o altitudine medie de peste 1000 m (1044) şi este constituit din toate cele trei trepte: munţi înalţi de peste 5000 m; apoi Podişul Mexicului şi cîte o fîşie îngustă de cîmpie litorală, către Oceanul Atlantic şi Oceanul Pacific.
Secvenţe animate, Mexic — relieful înalt.	—	În partea de sud a Podişului Mexicului se află axa vulcanică denumită de geografii din Mexic „Cordilierro Neo Vulcanica". Ea străbate teritoriul ţării de la coasta Oceanului Pacific la coasta Oceanului Atlantic. Din bogata arhitectură vulcanică se remarcă vulcanul Popocatepetl (muntele care fumegă) de 5 400 m care este foarte activ. Craterul său de 206 m adîncime are o circumferinţă de aproape 2,5 km. Cel mai înalt este vulcanul Orizaba sau Cittlatepetl. (Muntele stelei) — 5 747 m — Numărul mare de conuri şi cratere vulcanice, întinse cîmpuri de bazalt, denumite *bronas* sau *malpais*, se desfăşoară pe suprafaţa întregului podiş al Mexicului, precum şi pe masivele muntoase din partea de sud a podişului.
Harta — Mexic — avuţiile subsolului	—	În privinţa avuţiilor subsolului Mexicul ocupă primul loc pe plan mondial în extracţia de argint şi se numără printre principalii producători şi exportatori pe plan mondial de: plumb,

zinc, cupru și sulf. Importante sînt, de asemenea, zăcămintele de petrol și de gaze naturale.

Profil morfo-climatic

Clima. Datorită marii extinderi latitudinale, reliefului accidentat, jocului antagonic al maselor de aer care vin dinspre Oceanul Atlantic și Oceanul Pacific, clima Mexicului se caracterizează prin fenomenul de compensare al latitudinii prin altitudine.

În acest sens se constată existența mai multor etaje climatice:

1. *Tierra caliente* (ținutul cu climă caldă) începe de la nivelul mării pînă la aproximativ 1 000 m altitudine și include regiunile de coastă, inclusiv peninsula Yucatan, litoralul peninsulei California și istmul Tehuantepec.

Întregul etaj se caracterizează prin clima tropicală.

Film. Peisaje din Mexic cu așezări omenești și locuitori din diferite regiuni ale Mexicului.

2. *Tierra templada* (ținutul cu climă temperată) ocupă porțiunile cuprinse între 1 000 și 1 800—2 000 m altitudine.

Acesta este etajul subtropical care prezintă condiții foarte bune de viață.

3. *Tierra fria* (ținutul cu climă rece) se întinde de la 1 850 la 3 000 m altitudine cuprinzînd regiunile înalte din Podișul Mexicului.

La astfel de altitudine nu există căldură adevărată și nici geruri de iarnă deși pe timpul nopții se produce în mod frecvent un ușor îngheț. Precipitațiile cad în cantități mici, astfel că în capitala țării, Mexic, ninge foarte slab, o dată la 10 ani. Lunile cele mai reci sînt — decembrie și ianuarie, iar cele mai calde — aprilie și mai.

4. *Tierra gelada* (ținutul înghețat) include munții și vîrfurile situate la peste 3 000 m altitudine. Această zonă, în mod obișnuit, este nelocuită, datorită temperaturilor constant scăzute.

Film. Deșerturi americane

— Etajarea climei influențează și etajarea vegetației, de la cea temperată la cea deșertică. Cresc cactee candelabriforme și agave, plante rezistente la uscăciune. În aceste peisaje trăiește o variată lume animală, de la păsări cu penaj viu colorat pînă la reptile și maimuțe.

Harta „Republica Socialistă România"+„Mexic"

Între Republica Socialistă România şi Mexic se dezvoltă continuu relaţiile de prietenie şi colaborare pe multiple planuri.

După cum se observă imaginile transmise de televiziune se referă la întreaga problematică prevăzută în programă şi manual referitoare la geografia fizică a Mexicului. Lipseşte însă partea economică. Aceasta se va preda de către profesor prin utilizarea altor metode şi mijloace: explicaţie, conversaţie, vederi, tablouri, scheme etc.

Transmiterea cunoştinţelor cu ajutorul televiziunii integrate se află la începuturile sale. O greutate în aplicarea acesteia o constituie lipsa de sincronizare a orarelor şcolilor cu transmiterea acestor lecţii de către reţeaua de televiziune.

FOLOSIREA MANUALULUI LA LECŢIILE DE GEOGRAFIE

Un izvor important şi permanent de cunoştinţe, la îndemîna elevilor şi a profesorului, îl constituie manualul. De manual au nevoie atît elevii (în cuprinsul lui noţiunile de bază sînt expuse într-un sistem bine orînduit, definiţiile necesare sînt formulate clar, termenii sînt explicaţi, iar hărţile, desenele şi celelalte materiale ajutătoare înlesnesc elevilor asimilarea corectă a cunoştinţelor), cît şi profesorul (manualul răspunde unor cerinţe metodice, arătînd sistemul de expunere a cunoştinţelor, materialul geografic ce trebuie comunicat elevilor pe clase în concordanţă cu vîrsta acestora şi cu cunoştinţele geografice dobîndite anterior).

Manualul poate fi de mare ajutor pentru elevi numai dacă profesorul îl utilizează judicios la clasă şi dacă se străduieşte să deprindă pe elevi de a-l folosi în mod independent.

Grija pentru formarea unor deprinderi de folosire independentă a manualului de către elevi trebuie să fie o preocupare a profesorului încă din clasa a III-a, cînd începe să se predea geografia ca obiect aparte în şcoală. În clasele mici (a III-a şi a IV-a) se organizează lecţii de citire explicativă a manualului. La gimnaziu deşi nu se mai recomandă o asemenea metodă, nu se poate renunţa la formarea unor priceperi şi deprinderi la elevi pentru a lucra cu manualul. Lucrul cu manualul (la clasele V—VIII) poate fi realizat în modul următor: la începutul anului, la orice clasă, trebuie să aibă loc o lecţie introductivă, la care profesorul arată materia care va fi predată la geografie în timpul anului. Se prezintă apoi manualul după care vor studia elevii (titlul, autorul).

După tabla de materie se dezvăluie conţinutul cursului şi se arată apoi unde anume în cadrul manualului pot găsi răspuns la temele cursului. Se arată, pe baza unui exemplu concret, cum trebuie studiat manualul, cum se întocmeşte planul de studiere a lecţiilor după ideile principale pe care le conţin; se insistă apoi asupra necesităţii legării cunoştinţelor cuprinse în cadrul unei lecţii sau a unui capitol; de asemenea, se arată cum pot fi folosite fotografiile, schiţele etc. care însoţesc textul respectiv.

LUCRUL CU HARTA ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

În predarea diferitelor obiecte de învățămînt, harta capătă o largă întrebuințare. Astfel, spre exemplu, istoria o folosește pentru localizarea diferitelor evenimente istorice, științele naturale pentru fixarea arealului de răspîndire a plantelor și animalelor etc.

Nici un obiect de învățămînt nu este atît de strîns legat de hartă ca geografia. Predarea geografiei în școală fără folosirea hărții geografice este de neconceput, de aceea se și spune că „fără hartă nu există geografie". Referindu-se la importanța hărții geografice, S. Mehedinți spunea că „Harta a fost și va rămîne totdeauna temelia adevărată a tuturor descrierilor geografice". Această afirmație a marelui geograf român este valabilă atît pentru lucrările și cercetările geografice, cît și pentru geografia școlară.

NECESITATEA HĂRȚII ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

În primul rînd, harta servește la localizarea în spațiu a diferitelor obiecte geografice (forme de relief, ape, continente, țări, orașe etc.), pe care le studiază elevii în cadrul geografiei.

Harta servește nu numai la localizare, ea explică uneori mai clar decît textul, interdependența dintre fenomenele geografice, legăturile care există între diverse elemente ale mediului geografic (așezarea geografică, relief, climă, vegetație, lume animală etc.). De asemenea, legăturile interne ale diferitelor obiecte geografice, ca spre exemplu, legătura dintre înălțimile munților și structura lor geologică, dintre structura geologică și bogățiile de subsol etc.

Harta, interpretată just, arată legătura strînsă dintre mediul geografic și viața economică, scoțînd în evidență rolul mediului geografic ca factor important și permanent care influențează viața societății, precum și acțiunea pe care o exercită omul asupra naturii, în transformarea acesteia.

PREGĂTIREA ELEVILOR PENTRU A LUCRA CU HARTA GEOGRAFICĂ

Familiarizarea elevilor cu harta geografică începe încă din clasele mici — a III-a și a IV-a. Ea are o etapă premergătoare, care constă mai ales în însușirea noțiunilor de orientare și de plan (planul clasei, al școlii, al împrejurimilor, al drumului parcurs de acasă pînă la școală).

Încă din timpul cunoașterii și formării deprinderii de desenare a unui plan se explică elevilor problema scării de proporție, adică necesitatea reducerii distanțelor de pe teren, de un anumit număr de ori, pentru a putea fi apoi transpuse pe plan. Deci, li se dau primele, elemente care vor servi mai tîrziu la înțelegerea scării de proporție, element de bază pentru înțelegerea oricărei hărți, a oricărui obiect transpus pe hartă.

Pregătirea elevilor pentru înțelegerea hărții continuă cu însușirea de către aceștia a semnelor convenționale care se desenează mai întîi de către profesor pe tablă, însoțindu-le de explicații, după care,

apoi, se trec pe schițe de plan. Aceste elemente — plan, scară de proporție, semne convenționale — ajută la desenarea hărților, la înțelegerea acestora.

Harta propriu-zisă este folosită încă din clasa a III-a, la studierea comunei și apoi a județului. Încă de la această clasă elevii pot urmări pe hartă modul în care se integrează comuna în cadrul județului natal.

Clasa a IV-a aduce noi elemente pe linia cunoașterii hărții. În această clasă, elevii studiază geografia R. S. România și noțiuni despre Globul pămîntesc, continente și oceane. La clasa a IV-a harta servește și la aprofundarea altor noțiuni pe care și le-au însușit încă din clasa a III-a în legătură cu formele de relief, clima, apele curgătoare etc.

Trecerea de la clasa a IV-a la clasa a V-a aduce suficiente elemente pentru definirea noțiunii de hartă. Se stabilesc diferențierile dintre plan și hartă. Se face clasificarea hărților după scara de proporție (scară mare, mijlocie și scară mică); după conținut: hărți generale (planiglob, ale continentelor și țărilor), harta R. S. România, hărți politice, hărți speciale (climatice, economice ș.a.). Profesorul arată clasificarea hărților, după modul lor de folosire (hărți de perete, de masă, din manuale, atlase etc.).

METODA DE LUCRU CU HARTA GEOGRAFICĂ

În folosirea hărții la lecție, profesorul pleacă de la adevărul că cel mai important material didactic folosit în predarea geografiei îl constituie harta geografică. Dacă unele teme pot fi predate folosind numai tablourile și fotografiile, diapozitivele etc., deci numai pe baza reprezentărilor geografice pe care le au copiii, și pe bază de manual, alte lecții de geografie nu pot fi predate fără hartă.

Harta este aceea care dă cea mai completă reprezentare a fenomenului sau obiectului geografic (ea reprezintă locul unde se află și legătura pe care o are cu alte fenomene și obiecte geografice).

Problema centrală care se pune în fața profesorului de geografie este să-i obișnuiască pe elevi să citească și să interpreteze harta, fără de care nu pot exista cunoștințe geografice temeinice. Citirea și interpretarea hărții se obțin prin exerciții sistematice efectuate la lecție pe diferite tipuri de hărți (topografice, fizice, economice, politice etc.), începînd încă din primele clase în care se predă geografia.

De la primul contact cu harta geografică este necesar ca elevii să cunoască faptul că *harta reprezintă o realitate care poate fi ușor regăsită în mediul geografic înconjurător, că obiectele geografice pe hartă sînt reale și că acestea se schimbă mereu.*

Bazîndu-se pe elementele hărții, însușite de elevi încă din clasa a III-a, profesorul trebuie să-i facă să înțeleagă faptul că obiectele geografice din natură sînt date pe hartă prin semne și culori convenționale, în plan, ca privite de la înălțime; de asemenea, că pentru a reprezenta obiectele pe hartă, acestea sînt micșorate la scara de proporție, ceea ce face ca harta să redea o imagine micșorată și numai aproximativă a obiectului existent în realitate.

Exercițiile de lucru cu harta se fac obișnuit pe două căi, strîns legate una de alta și anume: o primă cale urmărește expunerea obiec-

telor reprezentate pe hartă (forme de relief, ape curgătoare sau stătătoare, bogății de subsol, centre industriale, porturi etc.). Această cale constituie descrierea geografică și are ca scop prezentarea hărții unei regiuni cu tot ce se găsește în ea. A doua cale prezintă nu numai obiectele geografice, ci și legătura dintre acestea, interdependența lor (legătura dintre vegetație, sol, climă, așezare geografică, sau legătura dintre apariția unui centru industrial și bogățiile subsolului localității respective etc. În cazul acesta descrierea se împletește cu analiza faptelor, cu analiza legăturilor dintre obiectele și fenomenele reprezentate pe hartă, ceea ce contribuie într-o însemnată măsură la dezvoltarea gîndirii geografice a elevilor.

Prima cale — care are ca scop principal cunoașterea hărții — se numește *citirea hărții*. A doua cale — care arată legăturile — interdependența obiectelor și fenomenelor — constituie *interpretarea* sau *înțelegerea hărții*.

Problema descrierii hărții nu are nevoie de explicații. În ceea ce privește legăturile dintre obiecte și fenomene, acestea pot fi de două feluri: legături de ordin *topografic*, care se rezumă la legături simple între două obiecte; de exemplu, Londra este așezată pe fluviul Tamisa, sau Constanța este port la Marea Neagră; legăturile de ordin *logic* arată reciprocitatea care există între diverse fenomene fizico-geografice sau economico-geografice. Iată, de exemplu, clima unei regiuni este determinată de așezarea ei geografică pe Glob, fiind influențată apoi de o serie de factori — apropierea sau depărtarea de mări și oceane, influența reliefului etc., sau legături între elemente economico-geografice — la Reșița și Hunedoara s-au dezvoltat combinate metalurgice în legătură cu zăcămintele de minereu de fier descoperite în regiune.

Citirea și interpretarea hărții formează un tot, căci una nu poate fi separată de cealaltă. De aceea, cunoașterea hărții înseamnă atît citirea cît și interpretarea acesteia.

Pentru a forma la elevi deprinderi de a citi și interpreta este necesar ca orice hartă care se aduce în clasă să fie mai întîi prezentată (în școală elevii trec treptat de la o hartă la alta, de la hărți fizice la cele economice, sau speciale: climatice, faunistice etc.). La prezentarea hărții profesorul arată mai întîi ce fel de hartă este, ce fenomene geografice sînt reprezentate pe ea. Se arată apoi scara de proporție la care este confecționată și se explică semnele convenționale și legenda.

Desfășurarea fiecărei lecții trebuie să fie strîns legată de localizarea pe hartă. Lecția începe cu verificarea cunoștințelor; în această parte a lecției, se cere elevilor să citească și să interpreteze ceea ce văd pe hartă. Se continuă apoi cu expunerea profesorului, care, direct sau cu ajutorul elevilor, localizează pe harta murală orice nouă cunoștință geografică. Harta murală și folosirea acesteia în cadrul lecției trebuie să fie îmbinată cu folosirea hărților din manuale sau din atlase.

O mare importanță au hărțile schematice lucrate de profesor la tablă, deoarece aceasta subliniază numai trăsăturile cele mai caracteristice ale obiectelor și fenomenelor ce se predau elevilor. Pe tablă se lucrează hărți schematice numai după ce au fost intuite de către elevi hărțile murale, cele din atlase și cele din manuale. Concomitent

cu desenul de pe tablă, executat de profesor, elevii trec schița în caietele lor. Schița de hartă pe tablă se face respectînd ordinea impusă de conținutul materialului ce se predă. Acest procedeu dă rezultate foarte bune, deoarece în felul acesta harta se încadrează organic în cuprinsul materialului ce se predă. În școala generală elevii trebuie obișnuiți, pe cît posibil, să deseneze hărțile cu mînă liberă.

În munca cu harta profesorul trebuie să țină seama de o cerință foarte importantă și anume, să nu spună el ceea ce elevii pot citi singuri pe hartă, ci să ceară acestora să gîndească, să arate și să interpreteze ei fenomenul de pe hartă.

De exemplu, la lecția „Înfățișarea reliefului țării noastre" nu este necesar ca profesorul să spună elevilor că relieful țării noastre este felurit, deoarece avînd în fața lor harta fizică a R. S. România, elevii pot observa cu ușurință în mod independent această trăsătură caracteristică a reliefului patriei noastre. Apoi, prin întrebări puse de profesor, observînd hărțile fizice ale R. S. România, elevii descoperă că munții, dealurile și cîmpiile se îmbină armonios și că fiecare ocupă o treime din suprafața țării noastre.

PROCEDEUL DE SUPRAPUNERE A HĂRȚILOR ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

Pentru înțelegerea legăturilor existente între fenomenele și obiectele geografice, o mare importanță are folosirea procedeului suprapunerii hărților. Acest procedeu constă în confruntarea și compararea diferitelor hărți speciale, din care reiese legătura dintre diferitele aspecte ale mediului geografic, sau legătura dintre mediul geografic și aspectul economic al regiunii respective. Acest procedeu este de mare ajutor în înțelegerea hărții și contribuie din plin la formarea concepției materialiste despre lume a elevilor.

Așa, de exemplu, la clasa a VII-a, capitolul „Vegetația Europei" este ușor de înțeles de către elevi dacă profesorul folosește procedeul suprapunerii hărților, folosindu-se de planiglobul fizic, harta fizică a Europei și harta climatică a Europei.

Folosindu-se de planiglob, profesorul explică așezarea geografică a Europei și stabilește zonele de climă ale acesteia, care determină la rîndul lor caracterul vegetației. Pe harta fizică a Europei se arată influențele pe care le suferă vegetația, ca urmare a unor factori ce influențează clima — factorul hidrografic (Oceanul Atlantic și mările), factorul relief, care determină zonalitatea verticală etc.

În funcție de acești factori, care pot fi ușor explicați, folosind hărțile respective, profesorul caracterizează vegetația ținînd seama atît de zonalitatea orizontală cît și de cea verticală. Dacă se procedează în acest fel pentru continentul Europa, la continentul Asia din aceeași clasă elevii pot stabili singuri, în linii mari, vegetația, respectiv zonele și caracterul vegetației.

Dar nu numai repartiția geografică a vegetației poate fi explicată prin folosirea acestui procedeu, ci și alte probleme, de exemplu, bogățiile naturale pentru care se folosesc harta geologică și harta cu bogățiile subsolului.

Cu ajutorul suprapunerii acestor hărți, se poate înțelege mai ușor raionarea culturilor agricole, pornindu-se de la harta solurilor și aceea a vegetației.

La geografia economică trebuie avut în vedere însă că aceasta este o știință socială și deci nu putem explica, de pildă, agricultura, plecînd numai de la mediul geografic. În explicarea fenomenelor economice trebuie introduse datele istorice. Factorul *mediu geografic* și folosirea acestuia de către om trebuie explicat în funcție de orînduirea social-economică.

Astfel, dacă vom folosi numai explicațiile pe care ni le oferă mediul geografic, elevii nu vor putea înțelege, spre exemplu, de ce în orașul Roman a fost construit un laminor, la Bîrlad o fabrică de rulmenți, de ce s-a construit gigantul metalurgic la Galați, de ce se construiește un alt complex siderurgic la Călărași etc.

Folosirea procedeului suprapunerii hărților contribuie la formarea și dezvoltarea concepției materialist-dialectice la elevi, la formarea și dezvoltarea gîndirii lor geografice, deoarece prezintă natura așa cum este în realitate. Fenomenele geografice sînt privite în complexitatea lor. De aceea, procedeul suprapunerii hărților contribuie la însușirea conștientă a materialului geografic și determină pe elevi la o folosire stăruitoare și rațională a hărții.

FOLOSIREA ATLASULUI IN PREDAREA GEOGRAFIEI

Atlasele școlare trebuie să constituie principalul ajutor al elevilor la lecțiile de geografie. Astfel, pe harta murală profesorul arată și explică principalele obiecte și fenomene. În acest timp la îndemîna elevilor trebuie să fie atlasul pe care aceștia își fac observațiile, rezolvă problemele puse de profesor, compară unele hărți cu altele, iar apoi localizează obiectele geografice găsite în atlase pe harta murală. Față de hărțile de perete, hărțile din atlasele școlare prezintă o serie de avantaje printre care amintim: pot fi mai ușor consultate de elevi; pot fi mai lesne procurate; existența în clasă a mai multor atlase permite profesorului să individualizeze studierea hărții de către elevi; existența atlaselor permite o largă întrebuințare a metodei de suprapunere a hărților. Aceste avantaje fac din atlas o adevărată carte de geografie căreia profesorul trebuie să-i acorde, în predare și studiul individual al elevilor, importanța cuvenită.

Capitolul IV

LECȚIA DE GEOGRAFIE

Formarea la elevi a unui sistem de noțiuni geografice, a priceperilor și deprinderilor practice cere forme variate de organizare a predării geografiei în școală. Printre acestea putem enumera: lecția, consultațiile, excursiile, vizitele etc.

Forma de bază a organizării și transmiterii cunoștințelor geografice cu ajutorul căreia se contribuie la formarea intelectuală a elevilor este lecția, indiferent de locul în care se desfășoară: cabinet, laborator de

geografie, teren geografic etc. Ea se ține pe clase, în cadrul cărora elevii sînt grupați în raport cu vîrsta și nivelul cunoștințelor lor, potrivit unui orar bine stabilit. Deși are trăsături comune cu cele de la alte obiecte de învățămînt, lecția de geografie prezintă și anumite particularități, în comparație cu acestea, nu numai sub aspectul conținutului de cunoștințe ci și sub cel al metodelor și procedeelor de predare. Așa, de pildă, lecția de geografie (cel puțin în primele clase) trebuie să se bazeze cît mai mult pe observații directe ale elevilor în orizontul local; harta, care la alte obiecte de învățămînt este utilizată ca material didactic, la lecția de geografie constitue un adevărat izvor de cunoștințe; comparația, ca o modalitate de gîndire, în geografie devine o metodă fundamentală de formare a noțiunilor geografice, de dezvăluire a relațiilor și interrelațiilor dintre obiectele și fenomenele geografice.

Importanța lecției constă — în primul rînd — în aceea că prin ea se asigură transmiterea sistematică de cunoștințe elevilor, se formează priceperi și deprinderi despre bazele științelor geografice și ale producției moderne. Prin toate acestea se contribuie la educarea comunistă a elevilor.

De aici și sarcina profesorului de geografie de a proceda în așa fel încît lecțiile pe care le ține să nu poată fi sub nici un motiv înlocuite de nici un manual oricît de bun ar fi el, deoarece cuvîntul viu al profesorului are o influență nemijlocită asupra perceperii active de către elevi a cunoștințelor. „Atîta vreme cît educația (instrucția) rămîne o comunicare, ca orice act de comunicare ea va utiliza cuvîntul, căci prezentarea unor realități, a unor fenomene are nevoie de integrare conceptuală prin intermediul cuvîntului"[1]. Cuvîntul viu al profesorului este acela care contribuie în mare măsură la dezvoltarea vorbirii și gîndirii elevilor, care îi obișnuiește pe elevi cu diferite formulări, învățîndu-i prin aceasta să expună în mod logic și sistematic ideile.

La lecție, profesorul pleacă de la problematica dată în manual, care este conformă cu cerințele programei, dar nu trebuie să se rezume doar la aceasta, obligația sa fiind de a lărgi și adînci această problematică, de a învăța pe elevi cum să-și organizeze cunoștințele pe trepte superioare de abstractizare, cum să sesizeze și să sintetizeze problemele mari. În acest fel profesorul îndrumă elevii spre forme și tehnici elevate de gîndire, la care ei nu pot ajunge fără o îndrumare nemijlocită.

La lecție, profesorul, prin intermediul cuvintelor ca simboluri ale conceptelor, care condensează extraordinar de mult experiența de cunoaștere umană, poate prescurta considerabil drumul de acces la valorile culturii.

Desigur nu trebuie să nesocotim celelalte forme de organizare ale muncii instructiv-educative, în afară de lecție. Însă toate aceste forme, deși prezintă mare importanță, au caracter auxiliar, complementar și uneori temporar, pe cîtă vreme lecția rămîne forma de bază, forma principală și permanentă de organizare a procesului de învățămînt.

---

[1] I. Cerghit: lucrarea citată, p. 73.

CERINȚELE DE BAZĂ ÎN ALCĂTUIREA LECȚIILOR DE GEOGRAFIE

Pentru reușita unei lecții trebuie să se țină seama de cîteva cerințe generale în pregătirea ei. Astfel, pentru ca lecția să-și atingă scopul, ea trebuie să reprezinte o verigă în lanțul general de lecții, care urmăresc să îndrume pe elevi, de la necunoaștere la cunoaștere, de la cunoștințe incomplete la cunoștințe aprofundate, complete.

Fiecare lecție trebuie să aducă ceva nou, dar care să fie strîns legat de ceea ce s-a predat anterior și de materia care va urma. Deci vorbind de pregătirea pentru o lecție avem în vedere nu o lecție separată, ci o lecție ca parte a unui întreg, ca parte a unei teme anumite.

Acest lucru se poate face pornind de la programa școlară, mai precis de la o anumită temă din programă, deoarece fiecare lecție este în primul rînd o parte componentă a unei anumite teme din cadrul întregului curs. Studiindu-se cu atenție conținutul temei respective, precizînd scopul ei, profesorul va putea stabili cu ușurință și succesiunea lecțiilor care urmează să fie predate în cadrul acestei teme, ca atare, locul fiecărei lecții în sistemul de lecții al temei date.

Pentru a ilustra cele de mai sus vom lua ca exemplu, tema „Carpații meridionali" din programa de geografie a R. S. România de la clasa a VIII-a. Acestei teme i se pot aloca 3 ore.

Pregătindu-se pentru lecțiile din această temă, profesorul va trebui să studieze în prealabil conținutul întregii teme. În felul acesta el va reuși să-și clarifice scopul acestei teme și anume:

De a face pe elevi să înțeleagă că înălțimile Carpaților Meridionali, depresiunile și trecătorile din acești munți sînt consecința firească atît a structurii geologice cît și a mișcărilor tectonice care i-au înălțat; că factorii climatici, hidrografici și biogeografici depind nu numai de altitudinea lor, ci și de modificările efectuate de om în peisajul geografic natural.

Desigur că, o dată ce a fost stabilit scopul, profesorului îi va veni ușor să stabilească succesiunea lecțiilor în cadrul temei, adică locul fiecărei lecții.

În stabilirea acestei succesiuni a lecțiilor sau a locului fiecărei lecții în sistemul de lecții, profesorul trebuie să cunoască volumul de cunoștințe al elevilor, pe care se poate baza în predarea lecției noi, pentru realizarea unei legături necesare între cunoștințele noi și cele vechi.

Se poate stabili ca temă pentru prima lecție *„Localizarea, structura geologică, pricipalele mișcări tectonice care i-au înălțat și culmile principale ale Carpaților Meridionali"* întrucît această temă este o continuare firească a materiei tratată anterior cu privire la Carpații Răsăriteni. Elevii au dobîndit în cadrul acestei teme cunoștințele de bază în legătură cu Munții Carpați, cunoștințe care asigură realizarea unei succesiuni logice în predare. Pe de altă parte, fixarea acestui subiect ca lecție primă în cadrul temei, asigură temelia necesară pentru însușirea materiei care urmează *„Depresiuni și trecători principale"* (lecția a II-a) și *„Caracteristici climatice, hidrografice și biogeografice ale Carpaților Meridionali"* (lecția a III-a).

La geografia țărilor de peste hotare (clasa a VII-a) *„R. P. Ungară"* se predă la grupa statelor din Europa Centrală. Anterior elevii au făcut cunoștință cu condițiile fizico-geografice atît ale continentului în an-

samblu, cît și a regiunii geografice din care face parte R. P. Ungară. La lecția respectivă, elevii învață ce este specific la această țară, ținînd seama de particularitățile așezării geografice, reliefului, climei, bogățiile solului și subsolului, viața economică etc.

Am arătat necesitatea stabilirii locului lecției în cadrul temei, însă tema trebuie stabilită în cadrul întregului curs, desprinzînd la fiecare sarcinile pe care trebuie să le rezolve.

Să luăm, spre exemplificare, din geografia patriei tema: *Caracterizarea generală a economiei naționale.*

Scopul acestei teme este: *să se formeze la elevi principalele noțiuni în legătură cu structura economiei naționale a Republicii Socialiste România.*

Pentru realizarea acestui scop este necesar să se prevadă o serie de sarcini și anume: formarea unor noțiuni privind structura economiei, folosirea rațională a resurselor naturale în industrie și agricultură, deci se includ cunoștințe despre industrie și principalele ei ramuri și, de asemenea, despre agricultură, transporturi și comunicații, legături economice externe.

La formarea noțiunilor referitoare la ramurile industriei este necesar să se scoată în evidență trăsăturile caracteristice care determină apartenența ramurei respective la industria grea sau la industria ușoară.

Formularea justă a scopului lecției este, de asemenea, o cerință esențială care trebuie să stea în centrul atenției profesorilor de geografie. Scopul lecției trebuie să fie astfel formulat încît realizîndu-l să se poată traduce în fapt sarcinile instructive cît și cele educative ale lecției respective. Se observă deci, că scopul lecției apare ca o expresie a unității dintre latura instructivă și cea educativă a lecției.

Cum trebuie determinat scopul lecției?

Cînd s-a vorbit de stabilirea locului lecției în sistemul de lecții, s-a arătat printre altele ce importanță are stabilirea scopului temei respective în rezolvarea acestei probleme. Nu s-a arătat cum se ajunge la stabilirea scopului lecției. Înainte de a se arăta acest lucru trebuie să menționăm că scopul unei teme — ne referim la temă ca o grupare de mai multe lecții — nu este tot una cu scopul unei lecții. Dacă o lecție este privită ca o simplă verigă în sistemul de lecții al temei date, e ușor de înțeles că prin fiecare lecție se realizează numai o parte din scopul pe care îl urmărește întreaga temă.

Pentru concretizarea problemei vom da ca exemple lecțiile din cadrul temei „Carpații meridionali", a cărei scop a fost arătat mai sus. Din analiza acestui scop se desprinde în primul rînd faptul că acesta nu este altceva decît însăși esența, miezul temei. Profesorul străduindu-se să realizeze scopul va transmite elevilor în mod firesc, cunoștințele necesare privind modul de formare a acestor munți, structura lor geologică, principalele culmi etc., în același timp însă îi va înarma cu aceste cunoștințe, cu un scop bine determinat și anume: ca elevii să înțeleagă că între aceste fenomene geografice există o strînsă interdependență, există o legătură necesară.

Se observă deci, că o asemenea formulare a scopului conține în ea, în mod organic, atît esența instructivă (de înarmare a elevilor cu cunoștințele necesare), cît și cea educativă (dezvoltarea forțelor de cunoaștere a elevilor, de creație, formarea trăsăturilor moralei comuniste și a concepției științifice).

În al doilea rînd, din analiza acestui scop general al temei se desprinde și faptul că în el sînt incluse, în formă generală, elementele scopurilor fiecărei lecții în parte. Acest lucru ajută la stabilirea cu ușurință a acestor scopuri.

Astfel, *scopul lecției I* poate fi formulat în felul următor: *înțelegerea de către elevi a faptului că înălțimile Carpaților meridionali sînt în strînsă legătură cu structura lor geologică; scopul lecției a II-a: ca elevii să înțeleagă că structura geologică a Carpaților meridionali influențează și asupra specificului depresiunilor din acești munți,* în sensul că numărul este redus și sînt greu de străbătut; *scopul lecției a III-a: de a scoate în evidență dependența factorilor climatici, hidrografici și biogeografici, de altitudinea reliefului.*

Dacă profesorul se pregătește pentru întregul sistem de lecții din cadrul unei anumite teme, atunci nu mai este necesară formularea scopurilor pentru fiecare lecție în parte, întrucît în scopul unor teme care a fost corect determinat sînt cuprinse, în formă generală, elementele esențiale ale scopurilor fiecărei lecții în parte.

În exemplul de mai sus s-au stabilit și scopurile fiecărei lecții, pentru cazurile cînd profesorii se pregătesc pentru o singură lecție. Desigur, că idealul este pregătirea pentru un sistem de lecții care conturează într-o mai mare măsură perspectiva în munca didactică.

O altă cerință, de care trebuie să se țină seama neapărat, în alcătuirea și desfășurarea unei lecții de geografie, indiferent de clasă, o constituie necesitatea respectării în cadrul lecțiilor a întregului sistem de principii didactice (însușirea activă și conștientă, intuiția, accesibilitatea, succesiunea și sistematizarea, legarea cu practica etc.). Asemenea principii întăresc fundamentul științific pe care sînt elaborate metodele didactice, subliniază încă o dată caracterul lor obiectiv, dependența cauzală a acestora de anumite legități biopsihologice și psihosociale în afara cărora nu poate fi vorba de desfășurarea unei activități eficiente. În cele ce urmează vom ilustra acest lucru, referindu-ne numai la unele din ele.

Se știe că însușirea activă și conștientă a cunoștințelor depinde în mare măsură de modul cum se realizează perceperea lor activă de către elevi. Realizarea perceperii active se face printr-o serie de metode și procedee începînd cu observațiile directe pe terenul geografic, în cadrul excursiilor și vizitelor, discuțiile purtate pe baza materialului observat, pe baza expunerii de către profesor însoțită de ilustrații, comparații și demonstrații condiționate de caracterul lecției respective. Cunoașterea regiunii înconjurătoare ușurează mult pocesul învățării, de aceea e necesar ca acestei forme de activitate să i se acorde o atenție deosebită, în vederea valorificării materialului în timpul lecției.

Ținînd seama de specificul disciplinei în *aplicarea principiului intuiției,* o importanță deosebită capătă *harta,* aceasta deoarece *noțiunile geografice* sînt strîns legate de imagini în spațiu, pe regiuni bine definite ale suprafeței țării, continentului și chiar a Pămîntului întreg. Nu poate fi studiată clima unei regiuni, oricare ar fi ea, fără a ține seama de formele de relief ale regiunii respective etc. Orice fenomen geografic se întipărește mai bine în mintea elevilor dacă este localizat pe hartă. Așa, de exemplu, la lecția *Clima Republicii Socialiste România,* folosind planiglobul, harta Europei și a Republicii Socialiste România, elevii vor reuși să determine clima și să o caracterizeze. Ast-

fel, pe planiglob vor observa așezarea geografică a țării noastre, la jumătatea distanței dintre Ecuator și Polul Nord, indicată de paralela de 45° lat. nordică, care marchează mijlocul zonei temperate. Folosind, în continuare, harta Europei, vor preciza așezarea geografică în cadrul continentului, departe de influența Oceanului Atlantic. În concluziile stabilite după analiza făcută pe planiglob s-a arătat că țara noastră are o climă temperată, ținînd seama de așezarea în cadrul Europei, elevii vor putea adăuga acum, precizînd că țara noastră are o climă temperată și continentală — deci o *climă temperat continentală*.

Această definiție se va completa apoi pe baza analizei hărții fizice a Republicii Socialiste România, unde se va stabili dependența climei de formele de relief. Se ajunge în felul acesta la înțelegerea interdependenței geografice, la însușirea conștientă de către elevi a cunoștințelor acestei discipline. Elevii își vor forma astfel priceperi și deprinderi privind munca cu harta, folosirea coordonatelor geografice etc.

În cadrul lecției trebuie să se realizeze, de asemenea, *principiul însușirii temeinice a cunoștințelor*. Aceasta se obține atunci cînd materia este predată sistematic, ținînd seama de structura și logica ei internă. A expune sistematic înseamnă a lega materia nouă de cea veche, a face în așa fel ca fiecare lecție să cuprindă material nou și în același timp să fixeze materialul predat anterior, cunoștințele noi constituind o continuare, o întregire a materialului însușit anterior.

Studiind materialul pe capitole, scoțînd în evidență elementele principale și dezvoltînd ideea generală, profesorul deprinde pe elevi cu analiza independentă, cu sistematizarea și generalizarea faptelor studiate.

De exemplu, la geografia fizică a Europei, după ce elevii au făcut cunoștință cu relieful continentului, apoi cu harta politică a acestuia, se studiază fiecare țară în parte; acum se adîncesc și se întregesc cunoștințele de geografie fizică și economică a acestora. În felul acesta lărgim treptat cercul de reprezentări și noțiuni ale elevilor, bazîndu-ne mereu pe ceea ce ei au studiat anterior.

În însușirea temeinică a cunoștințelor un rol deosebit îl are și *memorizarea*. Memorizarea nu trebuie însă să se facă în mod formal. Copilul trebuie să priceapă ce memorează, să-și îmbogățească cunoștințele științifice pe care le are. La baza memorizării stă repetarea. Prin repetare nu se reproduce numai ceea ce era cunoscut înainte, ci se descoperă noi aspecte ale problemei studiate și se clarifică ceea ce la început rămăsese nelămurit. Repetarea ajută la stimularea activității elevilor, la însușirea conștientă a cunoștințelor.

Repetarea materiei anterioare trebuie să aibă loc în cadrul fiecărei lecții în timpul verificării și, de asemenea, chiar în momentul trecerii de la o lecție veche la cea nouă, pe baza unor legături de asociere între cunoștințele vechi și cele noi sau chiar în cadrul predării.

În mod obișnuit, la fiecare lecție se face verificarea cunoștințelor elevilor. De exemplu, la lecția *Populația Republicii Socialiste România* verificarea se face, punîndu-se întrebări în legătură cu: numărul populației și creșterea ei numerică, potrivit datelor ultimelor recensăminte sau evaluări statistice, cauzele care au dus la creșterea numerică a populației, densitatea ei în diferite regiuni ale țării, componența națională, structura de clasă, în trecut și azi.

Repetarea se face și pentru a pregăti trecerea la lecția de comunicare a noilor cunoștințe.

Repetarea materiei se face, de asemenea, și în cazul unor lecții speciale, la sfîrșit de capitol, trimestru sau la sfîrșit de an.

Lecțiile de geografie trebuie astfel organizate încît să contribuie la înarmarea elevilor cu concepția științifică despre lume și societate, cu o justă orientare politică. De asemenea, să contribuie la dezvoltarea unor calități corespunzătoare cerințelor practice ale construcției socialismului și comunismului în țara noastră, cum ar fi: conștiința comunistă, disciplina, dragostea de muncă, dragostea față de patria socialistă.

Legătura cu practica este un alt principiu didactic. Acesta apare ca scop final, al oricăror cunoștințe geografice ce se transmit în școală. Nu reflectarea pasivă a naturii și societății de către elevi trebuie să ne preocupe în procesul transmiterii cunoștințelor, ci cultivarea la copii a unei atitudini de respect față de știință, de interes față de adevăr și de pricepere de a folosi cunoștințele în viața practică.

TIPURILE FUNDAMENTALE DE LECȚII FOLOSITE ÎN PREDAREA GEOGRAFIEI

În predarea geografiei se folosesc următoarele tipuri fundamentale de lecții: a) Lecția de comunicare de noi cunoștințe; b) lecția de formare a priceperilor și deprinderilor; c) lecția de recapitulare și sistematizare; d) lecția de verificare și control ș.a.

Aceste tipuri de lecții se realizează în practica de zi cu zi a profesorului de geografie, într-o varietate întreagă de forme, profesorul avînd nenumărate posibilități de a comunica elevilor cunoștințe noi, de a recapitula materia, de a forma priceperi și deprinderi de muncă independentă la elevi sau de a verifica măsura în care elevii stăpînesc materia parcursă.

Această varietate de forme este în funcție de particularitățile de vîrstă ale elevilor, de specificul științei geografice ca obiect de învățămînt, de specificul disciplinei geografice pe care o predă: geografia fizică generală, geografia regională a continentelor, geografia Republicii Socialiste România etc., și de conținutul fiecărei lecții în parte, de metodele și procedeele pe care le folosește profesorul de geografie, de măiestria sa pedagogică, de nivelul general al pregătirii elevilor. În funcție de aceste situații profesorul are posibilitatea și totodată obligația, de a alcătui variante de lecție în cadrul fiecărui tip în parte. Astfel, într-un fel se va ține o lecție de comunicare la clasa a V-a și altfel la clasa a VII-a sau a VIII-a. Mai mult, chiar la aceeași clasă, lecția diferă de la profesor la profesor, în funcție de metodele și procedeele folosite. Se va deosebi și în cazul cînd, deși ambii folosesc aceleași metode, n-au în schimb aceeași experiență acumulată, măiestria lor pedagogică fiind diferită. Observăm că astfel privită problema, în activitatea didactică, nu poate fi vorba de existența anumitor forme fixe pentru organizarea și ținerea unei lecții. Lecția pe care o ține profesorul trebuie să fie un proces de creație, care îi aparține numai lui. Șablonismul, schematismul și formalismul nu trebuie să-și găsească loc în munca profesorului.

La orice lecţie, indiferent de tipul de lecţie ales, trebuie să se stabilească anumite obiective axate pe cunoaşterea, cît şi pe formarea de priceperi şi deprinderi intelectuale (cele două domenii se întrepătrund, unul neputînd să fie conceput dacă este desprins de celălalt).

— *Cunoaşterea* — impune acumularea unor noi cunoştinţe de către elevi: date, denumiri, terminologie, noţiuni, fapte şi fenomene geografice etc.

— *Formarea de priceperi şi deprinderi* presupune exersarea capacităţilor intelectuale ale elevilor (prin teme de lucru cu harta, prin rezolvare de probleme etc.), de a investiga, de a compara sau generaliza şi de a anticipa; prin urmare de a integra toate elementele informative în gîndirea elevilor. Se realizează astfel un adevărat proces de „redescoperire" de către elevi a cunoştinţelor geografice şi deci, de transformare a acestora în participanţi activi la propria lor instrucţie şi educaţie. În continuare ne vom referi la unele tipuri de lecţie şi vom arăta modalităţile de realizare a acestora în practica şcolară.

LECŢIA DE COMUNICARE DE NOI CUNOŞTINŢE CU TOATE ETAPELE

Este cel mai răspîndit tip de lecţie în gimnaziu, pentru faptul că prin structura sa realizează toate principiile didactice. Conţinînd toate etapele, adică atît verificarea cît şi transmiterea de noi cunoştinţe şi fixarea acestora, lecţia de comunicare cu toate etapele, permite folosirea unei întregi game de metode şi procedee. Ea combină expunerea profesorului, lucrul cu harta, cu rezolvarea independentă de exerciţii de către elevi prin verificarea unor cunoştinţe anterioare. Aceasta face ca elevii să fie permanent atenţi fără a se înregistra momente de oboseală din partea acestora.

Într-o astfel de structură şi desfăşurare, lecţia de comunicare combină, într-o oarecare măsură, caracteristicile tuturor celorlalte tipuri de lecţii. Acest tip de lecţie prezintă următoarea structură:

a) tema lecţiei; b) scop; c) metode; d) material didactic. Pe etape se reprezintă în modul următor: 1) moment organizatoric; 2) verificarea cunoştinţelor din lecţia sau lecţiile precedente; 3) transmiterea noilor cunoştinţe; 4) fixarea cunoştinţelor comunicate; 5) darea temei pentru acasă.

Aceste etape se desfăşoară (orientativ) în modul următor:

Momentul organizatoric — 1′—2′ este prima etapă din lecţie, în care are loc organizarea şi verificarea condiţiilor de lucru. În această etapă profesorul notează absenţele, verifică dacă tabla este curată şi se găseşte cretă, indicator, aparatura necesară. Tot acum pregăteşte pe elevi să treacă de la o stare psihologică specifică recreaţiei, la o stare psihologică de lucru necesară pentru buna desfăşurare a lecţiei. Pregăteşte materialul didactic pentru desfăşurarea lecţiei: hărţi, atlase, caiete de notiţe etc.

Verificarea cunoştinţelor — 10′—15′ începe cu controlul temelor lucrate de elevi acasă (schiţe de hartă, exerciţii practice, interpretarea unor hărţi sinoptice, ori diagrame etc.), după care se efectuează chestionarea orală a elevilor din lecţia sau din lecţiile precedente. Verificarea se efectuează, în mod obligatoriu, pe bază de hartă. Verificarea se poate realiza în două feluri: individual şi frontal (cu întreaga clasă). Verificarea orală poate fi înlocuită uneori şi cu o lucrare scrisă (un

extemporal) sau o lucrare cu caracter practic (efectuarea unui profil, a unei diagrame, interpretarea unor fenomene pe bază de hartă etc.).

Comunicarea noilor cunoştinţe — 20'—25'.

Trecerea de la verificarea cunoştinţelor la comunicarea noului material cerut de tema lecţiei se face în funcţie de conţinutul lecţiei ce urmează a fi transmis. Uneori noul material poate avea o strînsă legătură cu materialul anterior, îl continuă pe acesta, decurgînd din el, alteori însă această legătură poate lipsi (ca moment didactic). Sînt cazuri cînd pentru trecerea la lecţia nouă profesorul trebuie să apeleze nu numai la lecţia precedentă ci şi la cunoştinţele din alte clase (exemplu, unele lecţii din clasele a VI-a — VIII-a se bazează şi pe generalizările efectuate încă din clasa a V-a). În general legătura dintre lecţia nouă şi materialul anterior nu trebuie să lipsească de la nici o lecţie, fiind o condiţie obligatorie pentru a realiza continuitatea în predare.

Expunerea noului material începe cu anunţarea titlului lecţiei, care se scrie pe tablă. Se precizează apoi scopul lecţiei şi se arată, în linii mari, problematica lecţiei.

Fixarea cunoştinţelor 3'—5'

Tema pentru acasă 2'—3'

Structura lecţiei, dozarea timpului şi succesiunea etapelor într-o lecţie cu toate etapele aşa cum a fost arătată, nu e obligatorie. În funcţie de conţinutul materialului şi mijloacele de predare se pot opera modificări. Astfel, nu întotdeauna verificarea e obligatorie, la începutul lecţiei. Aceasta poate începe cu o scurtă introducere urmată de expunerea noului material, verificarea urmînd să se facă la sfîrşit, integrînd, pe linia înţelegerii, noile cunoştinţe în ansamblul celor care se verifică. Esenţial într-o astfel de lecţie este realizarea scopului propus în faţa temei. În funcţie de aceasta se distribuie în timp etapele. Tot scopul este acela care determină şi alegerea metodelor şi mijloacelor de predare (*expunerea* profesorului îmbinată cu *demonstrarea* cu ajutorul materialului didactic, *conversaţia*, axată pe problematizare, *munca în grup a elevilor*, axată pe rezolvare de exerciţii şi probleme folosind hărţile din atlase, manuale etc.

Vom concretiza modul de desfăşurare a acestui tip de lecţie cu unele exemple concrete.

Clasa a VIII-a

I. *Tema lecţiei:* Industria metalurgică a R. S. România (lecţie de comunicare cu toate etapele).

II. *Scopul:* De a face pe elevi să înţeleagă esenţa industrializării socialiste a ţării noastre şi de a elucida de ce industria grea ocupă locul hotărîtor în întreaga economie naţională, precum şi importanţa metalurgiei în ansamblul industriei grele.

Realizarea acestui scop, cu importanţă atît instructivă cît şi educativă, presupune folosirea în cadrul lecţiei a unei varietăţi de metode şi procedee. Astfel, lecţia va trebui să aibă ca punct de plecare ultimele hotărîri de partid şi de stat privind dezvoltarea industriei metalurgice. Aceste documente trebuie să constituie un fel de axă în jurul căreia să se concentreze atît explicaţia profesorului cît şi discuţiile purtate cu elevii. Se va folosi din plin comparaţia pentru a sublinia atît realizările de astăzi, prin contrast cu trecutul, cît şi comparaţia cu alte state pentru a fixa în memoria copiilor locul pe care-l ocupă ţara noas-

tră în lume cît şi sarcinile care revin în viitor pentru a ajunge la nivelul celor mai avansate state.

Ca material didactic vor fi folosite: harta R. S. România, diagrame comparative pe problemele arătate mai sus, atlasul geografic, documente de partid şi de stat referitoare la problema respectivă, diafilmul cu aspecte din industria siderurgică şi industria constructoare de maşini.

III. Ca *metode* se vor folosi: explicaţia, demonstraţia, comparaţia, lucrul cu harta, conversaţia.

IV. *Desfăşurarea lecţiei:* realizarea scopului, presupune folosirea cu foarte multă precizie a timpului în cadrul lecţiei. De aceea se poate renunţa la verificarea cunoştinţelor din lecţia precedentă, apelînd însă la unele cunoştinţe din ramura extractivă ori de cîte ori lecţia nouă o cere. Prin urmare, renunţarea la verificare nu înseamnă renunţarea la legătura cu materialul din lecţiile precedente, ci presupune o integrare a acestora în lecţia nouă. Această integrare se poate şi trebuie să se facă prin conversaţie cu elevii.

Lecţia poate fi ţinută în două variante: clasică şi activă. În prima variantă profesorul clarifică mai întîi sfera noţiunii de metalurgie:

a) siderurgia şi industria metalelor neferoase;

b) industria construcţiilor de maşini.

Siderurgia

— Se începe cu clarificarea problemei surselor de materie primă pentru industria siderurgică, cît şi a surselor energetice necesare (se realizează astfel legătura cu lecţiile precedente). Se arată centrele cu principalele zăcăminte de minereu de fier şi cărbune.

Se explică relaţia dintre cele două categorii de bogăţii şi importanţa lor.

— Se trece apoi la explicarea de către profesor a proceselor siderurgice: topirea minereurilor de fier în fontă (furnale înalte); obţinerea oţelului din fontă sau fier vechi în cuptoare Siemens Martin; laminarea oţelului şi a fierului.

— Se continuă cu localizarea pe hartă şi caracterizarea principalelor centre siderurgice din ţară, cu accent pe realizările obţinute în anii construcţiei socialismului. Se discută perspectivele de viitor în contextul general al dezvoltării economiei ţării noastre.

La fel se procedează şi cu a doua subramură — industria metalelor neferoase.

Industria construcţiilor de maşini

Se începe cu demonstrarea legăturii organice dintre cele două componente ale metalurgiei: producerea metalului şi transformarea acestuia în diferite maşini. Se arată importanţa ramurii construcţiilor de maşini (înzestrează cu unelte, maşini şi utilaje întreaga economie a ţării şi asigură independenţa ţării). Se enumeră ramurile de specializare şi se arată importanţa nu numai pentru domeniul respectiv de activitate ci şi pe ansamblu, ca verigă a unei economii unitare şi armonioase, aşa cum este concepută de conducerea statului nostru. Pe hartă se localizează principalele ramuri ale construcţiilor de maşini, însă nu numai ca simple centre ale industriei ci şi ca rezultat al respectării unor principii de repartizare a economiei pe teritoriul ţării, principii care decurg din legea

dezvoltării planice proporționale a economiei naționale. O asemenea localizare constituie atît fixare cît și sinteză a cunoștințelor orientată pe realizarea scopului lecției.

IV. La *fixare* se poate folosi și diafilmul cu aspecte din industria siderurgică și a construcțiilor de mașini.

V. *Tema pentru acasă:* să se deseneze schița lucrată la tablă cu centrele metalurgice (siderurgia, construcții de mașini).

Ce concluzii se pot trage din felul cum a fost alcătuită și desfășurată această lecție? Mai întîi că este o lecție axată mai ales pe expunerea profesorului. În al doilea rînd se desprinde faptul că, deși lecția este de comunicare cu toate etapele, s-a renunțat la verificarea cunoștințelor din lecția precedentă, din motive bine întemeiate.

În al treilea rînd se desprinde și o altă concluzie și anume că avem nenumărate posibilități de realizare a diferitelor etape în cadrul lecției. În lecția noastră se poate vedea că fixarea cunoștințelor se realizează prin proiectarea unui diafilm (sau diapozitive dacă există). Am ales, în mod special, o asemenea lecție pentru a se putea trage concluzia că structura oricărei lecții trebuie privită în mod creator. Sînt cazuri, cînd trebuie neapărat să se respecte toate etapele specifice acestui tip de lecție, dar sînt și anumite cazuri, cînd condițiile sînt de așa natură, încît unele etape pot lipsi.

În varianta a II-a lecția se desfășoară cu aceleași etape și cu același material didactic, însă în condiții de schimbare a accentului de pe expunerea profesorului pe observații ale elevilor în care aceștia, îndrumați de profesor, realizează și un proces de „redescoperire" a cunoștințelor descoperite de știința geografiei. Astfel, plecînd de la lectura documentelor de partid și de stat privind dezvoltarea celor două ramuri, profesorul cere elevilor, formulînd o temă de muncă independentă, (individual sau în grup, timp de 10'—15') să observe harta economică a R. S. România referitoare la cele două ramuri (centre de materie primă; centre siderurgice; centre ale construcției de mașini). Pentru a dirija procesul de observare, profesorul formulează cîteva întrebări ca de pildă: localizați pe hartă principalele centre siderurgice și explicați formarea acestora; care sînt principalele centre ale industriei constructoare de mașini și cum se explică localizarea lor? Explicați dezvoltarea lor etc.

După efectuarea observațiilor, profesorul discută cu elevii, plecînd de la documentele de partid și de stat, relația dintre minereu de fier — cărbune — siderurgie — construcții de mașini, ajungîndu-se treptat la explicarea principiilor socialiste de repartizare a economiei pe teritoriul țării, principii aplicate cu consecvență de statul nostru în scopul ridicării permanente a nivelului de viață material și cultural al celor ce muncesc.

În continuare, tot prin observații cu elevii, cu apel la ceea ce aceștia cunosc din presă, de la televizor, radio, se statornicește și se ilustrează măsurile luate pentru continua dezvoltare a acestor ramuri. Aceste elemente cu semnificații patriotice și practice pot constitui drept elemente de fixare la lecție. Tema pentru acasă poate fi aceeași ca la prima variantă de lecție. Această variantă a tipului de lecție de comunicare este cea mai des folosită pentru multiplele ei calități (se bazează pe rezolvări independente ale elevilor; îmbină activitatea profesorului cu cea a elevilor, nu cere condiții speciale de desfășurare care să presupună

o pregătire prealabilă) și practica actuală a școlii noastre arată că dă rezultate bune.

Prezentăm și o altă lecție axată de data aceasta pe problematizare, care cere așa cum am arătat în alte capitole, să existe niște condiții create în prealabil.

Disciplina geografică: Geografia generală (cl. a V-a).

Tema lecției: Poluarea aerului și apei. Această lecție se poate organiza după parcurgerea capitolelor *atmosfera* și *hidrosfera,* capitole care asigură premisele necesare dezbaterii unei asemenea teme de sinteză cu mare importanță instructiv-educativă.

Scopul lecției: definirea de către elevi a noțiunii de poluare: cunoașterea principalelor surse de poluare ale aerului și apei cît și redarea principalelor tipuri de poluare; înțelegerea fenomenului de poluare cu exemple din orizontul local; consecințele poluării asupra mediului și modalitățile de reducere a poluării.

Metode și procedee: conversația axată pe problematizare, demonstrația etc.

Mijloace de învățămînt: harta, schema, diapozitive.

Desfășurarea lecției. Lecția va începe cu o discuție recapitulativă cu elevii asupra elementelor de bază ale atmosferei și hidrosferei, însușite anterior. Referitor la *atmosferă* profesorul va discuta cu elevii principalele elemente caracteristice (statice, dinamice, spațiale și temporale), ale atmosferei, subliniindu-se următoarele date: compoziția atmosferei; dinamica atmosferei (vînturile, circulația generală și caracteristicile ei) și consecințele ei, precipitațiile (zone, cantitate) zonele de climă (specifice).

Recapitularea acestor elemente se face pentru a reactualiza și fixa caracteristicile de bază ale atmosferei, sintetic, pentru conturarea imaginii de ansamblu a atmosferei. Acest lucru (reactualizarea, fixarea) este foarte important pentru studierea fenomenului de poluare.

Cu titlul de exemplu dăm cîteva tipuri de întrebări: „Care este compoziția atmosferei?", „Cum se păstrează actuala compoziție?" „Există factori care o modifică?", „Din ce cauză atmosfera nu este uniformă?", „Care sînt principalele vînturi?", „Cum ar bate vînturile dacă temperatura ar fi mai mică, mai mare?" etc.

Referitor la *hidrosferă,* profesorul va discuta în mod similar, pentru a stabili elementele de bază, esențiale ale hidrosferei (statice, spațiale etc.).

Dintre întrebările ce se pot propune, menționăm cîteva: „Enumerați componentele hidrosferei", „Ce fenomene se întîmplă la suprafața oceanului?", „Descrieți evaporarea!", „Descrieți momentele circuitului apei în natură!", Ce s-ar întîmpla dacă nu s-ar mai evapora apa din oceane?".

Discutarea aspectelor celor mai generale ale atmosferei și hidrosferei, poate dura 15—20 minute din timpul afectat lecției. În acest moment se pot utiliza și unele materiale didactice cum ar fi: schema circuitului apei în natură, harta zonelor de climă, structura atmosferei, schema circulației generale a apelor oceanului.

Apoi se trece la discutarea problemei *poluării aerului;* profesorul anunță esența acestui fenomen, după care solicită elevilor să arate unele surse de poluare din zona înconjurătoare, precum și relația dintre poluare și unele fenomene meteorologice (vînt, ploi, temperatură). Vor

fi discutate, apoi modalitățile de combatere și prevenire a poluării aerului.

În condițiile în care etapele de pînă acum au fost parcurse corespunzător, profesorul poate pune următoarea întrebare-problemă: „Ce s-ar întîmpla cu unele fenomene de la suprafața Pămîntului dacă ar crește cantitatea de dioxid de carbon și s-ar reduce cea de oxigen?"

Dintre răspunsurile pe care le vor da elevii vor fi subliniate doar cele mai apropiate de adevăr.

Problema *poluării apelor* va fi tratată, în mod similar. Se va insista asupra efectului pe care îl au apele poluate asupra animalelor acvatice.

Întrebări-problemă ar fi următoarele:

„Ce s-ar întîmpla dacă suprafața mărilor și oceanelor ar fi acoperite cu un strat subțire de petrol?", „Dar dacă rîurile ar fi acoperite cu substanțe poluante?", „Care credeți că ar fi modalitățile de a combate și evita poluarea apelor?". În continuare cunoștințele propriu-zise (datele de informare) pot fi verificate prin întrebări simple adresate direct. Printr-o probă de control care să solicite elevilor indicarea surselor de poluare din orizontul apropiat, ar putea fi apreciat felul în care a fost sesizat acest fenomen și s-ar putea contura o imagine generală asupra sa. O importanță mare o are investigarea posibilităților de extrapolare și aplicare a cunoștințelor, care se pot realiza prin întrebări (grupate într-o lucrare de control sau probă) adresate elevilor, cuprinzînd cerințe referitoare la mijloacele de prevenire și combatere a poluării aerului, la gruparea surselor, gradul de transformare a mediului.

O altă variantă a lecției de comunicare poate fi lecția organizată în *orizontul local* (teren geografic, curtea școlii sau împrejurimile școlii). Lecțiile de acest gen se organizează îndeosebi la clasa a V-a. Ele pot fi organizate și la clasa a VIII-a, pentru a reactualiza și fixa unele cunoștințe din clasele anterioare. Astfel de lecții pot fi organizate în cadrul orelor de aplicații practice prezente în programă sau în cadrul celor prevăzute „la dispoziția profesorului".

Presupunînd că școala se află într-o regiune unde predomină o anumită formă de relief — spre exemplu cîmpia — este absolut necesar ca lecția, de pildă, despre *Formele suprafeței uscatului* să fie organizată în afara clasei.

În planul lecției va fi prevăzută tema lecției și scopul urmărit: *însușirea temeinică de către elevi a noțiunilor de cîmpie, deal, munte.*

Principala metodă folosită pentru realizarea acestui scop, și, în general, în lecțiile organizate în orizontul local, este *observația.* Trebuie avut în vedere faptul că asemenea lecții, care se recomandă în special pentru geografia generală la clasa a V-a, au un rol foarte mare în inițierea elevilor cu alfabetul cercetării geografice, și au deci o mare importanță în pregătirea elevilor pentru viața practică. De aceea pentru organizarea unor asemenea lecții este necesară o temeinică pregătire în prealabil, iar în timpul lecției să fie create condiții ca elevii, sub îndrumarea profesorului să desfășoare o activitate de muncă independentă.

Planul lecției va fi pregătit pe teren.

Comunicarea noilor cunoștințe va începe cu precizarea principalelor forme pozitive și negative de relief și caracterizarea reliefului ca parte integrantă a uscatului. Se trece apoi la studiul amănunțit al formei de relief în care se face lecția, dar totodată cu referiri (prin com-

parație, ținînd seama de bagajul de cunoștințe ale elevilor) și la alte forme de relief. Se vor delimita astfel unitățile și subunitățile mari de relief, în care se află școala. După delimitare se face analiza formelor de relief, evident, la nivelul de înțelegere al elevilor. Analiza reliefului va fi pregătită în prealabil în cabinet, unde vor construi profile topografice, se vor desena hărți în care să fie scoase în evidență albiile majore, cu sectoarele lor inundabile și uscate, cornișe, crovuri etc. În timpul lecției, profesorul poate da elevilor teme — pe grupe de elevi — care să observe: *o grupă:* rolul pînzelor acvifere în evoluția reliefului; *o altă grupă:* rolul rețelei hidrografice, a compoziției petrografice în crearea diferitelor forme de relief; *o a treia grupă* va observa rolul omului în transformarea reliefului (prin arătura efectuată perpendicular pe curbele de nivel, paralel cu curbele de nivel, consolidarea versanților prin plantații pomi-viticole etc.). Pe lîngă observațiile făcute asupra formei de relief respective, se vor folosi și cunoștințele elevilor sau vor fi prelucrate observațiile obținute de ei în excursiile anterioare, făcute în regiunea înconjurătoare.

Discuțiile purtate pe baza celor observate de elevi trebuie să conducă la precizarea noțiunilor urmărite de scopul lecției: noțiunea de relief — *forme pozitive* — interfluvii etc. și *forme negative* — văi și depresiuni. Prin discuțiile cu elevii se va scoate în evidență relația dintre alcătuirea petrografică, altitudinea reliefului și modul de manifestare a unor factori externi: clima, vegetația cît și modul de folosire de către om a acestor forme de relief. Folosind conversația, bazată pe observație directă asupra naturii, se poate realiza un învățămînt în care elevul singur descoperă fenomenele și relațiile de interdependență dintre acestea. Se face apoi o fixare pe probleme și se dă ca temă pentru acasă textul din manual referitor la tema învățată direct pe teren.

O asemenea lecție poate fi atît de comunicare, cît și de sistematizare și fixare a cunoștințelor (în cazul în care a fost în prealabil explicată la clasă).

Ce concluzii se pot trage din exemplele date?

— Mai întîi că toate variantele arătate pot conduce la rezultate bune, fie în varianta în care predomină expunerea profesorului, fie în variantele în care clasa este activizată tot timpul prin întrebări sau întrebări-problemă, observații etc., dacă profesorul pregătește temeinic în prealabil și dacă organizează clasa pentru lucru.

— Că lecția (lecțiile) în care învățarea se realizează cu ajutorul observării hărții, a materialului didactic, mijloace audio-vizuale sau a observării realității înconjurătoare contribuie activ la dezvoltarea spiritului de investigație al elevilor, de analiză și generalizare. Experiența pe care o face elevul prin observare, comparare, analiză și sinteză în natură sau în condiții de clasă (cabinet) cu folosirea mijloacelor didactice moderne, aduce realitatea geografică în școală, sau altfel spus, apropie învățămîntul geografic de viață, devenind astfel o premisă fundamentală a învățămîntului pe cale inductivă, modalitate care asigură trainice cunoștințe ce se imprimă adînc în conștiința elevilor. Nu putem încheia aceste concluzii fără a preciza că în timpul desfășurării lecției între expunerea profesorului și rezolvarea problemelor lecției cu ajutorul elevilor trebuie să se stabilească echilibrul necesar cerut de conținutul ce se predă. Exclusivismul, fie în favoarea unui factor fie a celuilalt este forțat și deci dăunător. Activitatea celor doi factori par-

ticipanţi la procesul de învăţămînt trebuie permanent îmbinată armonios. În unele situaţii este necesară mai ales explicaţia profesorului (vezi metoda expunerii orale), în altele însă, cînd elevii posedă suficiente cunoştinţe ca premiză, accentul poate fi pus pe conversaţia cu elevii, axată pe problematizare, pe observaţii, pe folosirea comparaţiilor etc. (vezi metoda conversaţiei).

LECŢIA DE FORMARE A PRICEPERILOR ŞI DEPRINDERILOR. VARIETATEA LECŢIILOR ÎN CADRUL ACESTUI TIP

Formarea priceperilor şi deprinderilor de a aplica cunoştinţele geografice în viaţa de toate zilele, constituie unul din obiectivele de bază ale predării geografiei în şcoală. Aceasta cu atît mai mult cu cît geografia are un aport preţios în pregătirea elevilor pentru viaţa practică.

Priceperile şi deprinderile principale, pe care le capătă elevii în şcoală, caracteristice geografiei sînt următoarele: de a confrunta textul cu schiţele şi hărţile geografice din manual, de a interpreta corect ilustraţiile geografice din manuale, de a cunoaşte şi folosi hărţile geografice, globul şi atlasul, deprinderi de orientare, de ridicări de schiţe şi planuri, de reduceri la scară, de construire a profilelor, de mînuire a diferitelor aparate ca: busola, barometrul etc. Această varietate de priceperi şi deprinderi caracteristice geografiei, explică şi nenumăratele feluri de lecţii special destinate formării priceperilor şi deprinderilor pe care le poate folosi profesorul în activitatea sa de zi cu zi.

Astfel, pot fi lecţii special destinate lucrului cu manualul, cu harta, cu globul, lecţii practice pe terenul geografic, dictări topografice etc.

Iată un exemplu de lecţie de formare a deprinderilor şi priceperilor ce poate fi utilizat la clasa a VIII-a:

Construirea profilelor în lungul paralelei de 46° lat. nordică şi în lungul meridianului 25° long. estică pentru dovedirea simetriei reliefului R. S. România.

I. *Scopul lecţiei.* Formarea de deprinderi de muncă independentă prin folosirea tentelor hipsometrice înscrise pe hărţile murale.

II. *Desfăşurarea lecţiei.* Pentru a scoate şi mai mult în evidenţă simetria pămîntului R. S. România, se arată cum se lucrează un profil (o tăietură în lungul paralelei 46° latitudine nordică şi în lungul meridianului 25° longitudine estică).

— Se explică ce înseamnă un profil (o tăietură în scoarţa Pămîntului în lungul unei paralele sau meridian).

— Se arată pe hartă paralela de 46° latitudine nordică şi meridianul 25° longitudine estică.

— Se intuiesc tentele hipsometrice din legenda hărţii pentru a deduce variaţia reliefului în lungul coordonatelor alese.

— Se măsoară cu o sfoară pe harta mare distanţa de la vest la estul ţării, în lungul paralelei de 46° latitudine nordică. Această lungime se transpune pe tablă sub forma unei linii orizontale (abscisa). Elevii măsoară cu sfoara sau cu dubludecimetrul aceeaşi distanţă pe harta fizică din atlas şi trasează pe caiete linia respectivă.

— La capetele liniei orizontale se ridică două perpendiculare (ordonate).

Pe aceste perpendiculare se fixează o diviziune care să corespundă limitelor hipsometrice ale hărții (0, 100, 200, 500, 1 000, 2 000, 2 500 m) — sau pentru simplificare — numai 1 000, 2 000.

Pentru ca înălțimile să nu apară exagerate față de linia de nivel maritim, diviziunile se iau cît mai apropiate și proporțional distanțate.

— Se duc apoi linii paralele cu abscisa prin fiecare diviziune. Cu ajutorul compasului sau cu linia gradată se măsoară de la vest la est lățimea tentelor hipsometrice întîlnite. Aceste măsurători se transpun succesiv pe abscisă și se ridică perpendiculare pînă la linia care arată înălțimea respectivă.

— Se unesc cu o linie toate punctele care marchează înălțimile, rotunjind colțurile. Se șterg liniile ajutătoare și se hașurează sau se înnegrește profilul.

— În dreptul unităților de relief principale sau în dreptul înălțimilor mai mari, se scrie ce reprezintă.

Tot astfel se procedează și pentru desenarea profilului în lungul meridianului 25° longitudine estică.

Se pot angaja cu elevii discuții pe probleme de structură internă a obiectelor și fenomenelor ca spre exemplu: relația dintre structura geologică și compoziția petrografică și altitudinea reliefului; dintre altitudine și climă, vegetație etc. Prin urmare, orice lucrare efectuată în clasă sau în afară de clasă (chiar cînd aceasta are caracter strict practic) trebuie să urmărească și probleme de gîndire geografică, cu alte cuvinte formativul trebuie să fie pe prim plan în orice acțiune de instrucție și educație.

Comentarea lucrărilor executate, discuții generalizatoare

a) Profilul vest-est în lungul paralelei 46° latitudine nordică arată că pămîntul țării noastre prezintă o simetrie impresionantă: în mijlocul țării — podiș; de o parte și de alta munți, apoi dealuri și la marginile țării, cîmpii.

b) Și profilul nord-sud, în lungul meridianului 25° longitudine estică arată, de asemenea, simetria formelor de relief.

Concluzie. Relieful țării noastre prezintă aspect simetric față de Podișul Transilvaniei. Această simetrie a formelor de relief apare nu numai din culorile prin care este reprezentat relieful pe harta fizică, ci mai ales cînd se lucrează profilele (atît în sensul latitudinii cît și în sensul longitudinii).

Un alt exemplu de lecție de formare a priceperilor și deprinderilor se referă la geografia clasei a V-a și are ca temă o *dictare geografică*. Asemenea lecții pot fi organizate în cadrul orelor de aplicații practice prevăzute în programă. Dictările geografice sînt necesare deoarece ajută la fixarea cunoștințelor privind semnele convenționale cu care elevii vor opera apoi în toate clasele următoare. Cunoașterea și apoi formarea priceperilor și deprinderilor de a opera cu semnele convenționale are un foarte mare rol în însușirea corectă a noțiunilor geografice prevăzute în programele de geografie a claselor V—VIII (în manualele de clasa a VI-a și a VII-a, în primele pagini, sînt incluse tabele cu semne convenționale pe care le vor întîlni elevii la fiecare lecție).

Conținutul lecțiilor de acest gen este alcătuit din dictări topografice, care cer aplicarea semnelor convenționale și folosirea scării de proporție. Sînt indicate lecții cu asemenea teme la începutul anului pentru

învățarea de către elevi a tabelului cu semne convenționale de pe primele pagini ale manualelor. Procedînd astfel asigurăm premisele necesare citirii și interpretării hărților din manual.

Planul unei lecții de formare a priceperilor și deprinderilor cu ajutorul dictărilor topografice, cuprinde unele îndrumări introductive în care profesorul va da indicații de lucru, va reîmprospăta, prin conversație, semnele convenționale învățate în anii anteriori și va scoate în evidență raportul dintre semnul convențional și imaginea acestuia în viața reală. Vor urma (sub forma de muncă independentă a elevilor) exercițiile propuse spre rezolvare și apoi tema pentru acasă.

În timpul desfășurării lecției, în prima parte se vor reaminti rechizitele necesare și se vor da indicații asupra modului de folosire a hîrtiei milimetrice sau a caietului cu pătrățele, de asemenea, lămuriri în legătură cu rezolvarea exercițiilor alese.

Desfășurarea lecției va consta în dictarea exercițiilor de către profesor și rezolvarea lor de către elevi.

Lecția nu se va rezuma strict la semnele convenționale cerute de dictarea ce se efectuează, ci va trebui să constituie prilej de repetare și a altor semne convenționale învățate de elevi în anii anteriori. Se va urmări permanent ca elevii să-și însușească nu numai semnele convenționale ci deopotrivă imaginea reală pe care o simbolizează aceste semne. Numai în acest caz putem considera că scopul lecției a fost realizat. Cu alte cuvinte elevul operînd cu semne va trebui să-și reprezinte imaginea obiectului sau fenomenului geografic așa cum este el în realitate.

Reușita unor asemenea dictări topografice constă atît în temeinica pregătire a elevilor, care trebuie obișnuiți în lecțiile anterioare cu unele exerciții mai ușoare, cît și a profesorului în ceea ce privește alegerea celor mai potrivite exerciții cerute de programa școlară și vîrsta elevilor.

Iată cîteva exemple de astfel de exerciții.

Reprezentarea direcțiilor dintr-un punct dat către diferite puncte cardinale; reprezentarea direcțiilor unui drum cu cotituri; reprezentarea distanțelor cu ajutorul scării de proporție; reprezentarea unui itinerar pînă la desenarea unei hărți topografice simple.

Exercițiile pot fi imaginate de către profesor sau se poate folosi itinerariul unei excursii făcute cu elevii în împrejurimile școlii. Spre exemplu, profesorul dictează rar, cu pauze, iar elevii transpun la scară, folosind semnele topografice respective, cele dictate: „Pentru a merge în excursie la pîrîul din apropierea școlii, clasa noastră a pornit de la școală. După un drum de 3 km pe șosea, în direcția nord am întîlnit pe partea stîngă a șoselei, la o distanță de 500 m o fabrică de cărămidă, iar pe dreapta un islaz. Am părăsit șoseaua și am mers pe potecă, prin mijlocul islazului 2 km către nord est. Aici am ajuns la pîrîul pe marginile căruia creșteau arbori înalți. Pîrîul curgea din direcția nord-vest — sud-est. Tot aici era un pod peste care am trecut. Am mai mers 500 m către nord vest pe lîngă rîu și ne-am oprit spre a face observațiile necesare".

De un prețios ajutor pentru alcătuirea dictărilor pot fi și exercițiile din manuale.

Cu ajutorul dictărilor topografice (în general puțin utilizate în practica profesorului) elevii vor fi deprinși să se orienteze pe plan după punctele cardinale, să folosească scara de proporție și semnele conven-

ționale. Aceste deprinderi contribuie la cunoașterea planului și hărții topografice, la alcătuirea itinerarului unui drum, activități ce vor fi utile elevilor atît în însușirea cunoștințelor geografice cît și în general în viață; de aceea ele trebuie să ocupe locul corespunzător în practica profesorilor.

LECȚIA DE REPETARE ȘI SISTEMATIZARE A CUNOȘTINȚELOR

Repetarea materiei se realizează în mod obișnuit la fiecare lecție în parte. Scopul acestei repetări pe lîngă notarea elevilor urmărește și sistematizarea cunoștințelor, asigurarea sudurii între ceea ce a fost predat și ceea ce urmează, crearea unor condiții optime de desfășurare a noii lecții în sensul activizării clasei pentru transmiterea de noi cunoștințe.

Cu toate acestea, în școală, conform cerințelor programei școlare, este necesar să se organizeze și *lecții speciale de repetare și sistematizare a cunoștințelor* (la sfîrșit de capitol, trimestru și la sfîrșitul anului). Scopul urmărit diferă în funcție de timpul cînd se organizează aceste lecții.

Lecțiile de acest gen trebuie planificate încă de la începutul anului, orientativ, după următoarea schemă:

Tema și subtema din programă	Nr. de ore	Data ținerii lecției	Metode și lucrări practice (în clasă, în afară de clasă etc.)	Ce se repetă	Obs.

În organizarea lecțiilor de repetare și sistematizare, profesorul trebuie să plece de la ideea că aceasta nu este o lecție obișnuită, nu se repetă pur și simplu, în rezumat, ceea ce a fost predat anterior: — fapte, fenomene etc., ci pornind de la fapte se scot în evidență relațiile și interrelațiile dintre faptele și fenomenele geografice.

Lecția de repetare trebuie să ajungă la sinteze și generalizări. Într-un anumit fel aceste lecții simplifică materia, înlăturînd ceea ce e secundar, dar o simplifică în favoarea adîncirii cunoștințelor, prin finalizarea unor noțiuni, prin evidențierea legităților geografice. Bine organizate aceste lecții trebuie să opereze nu atît cu fapte, cît mai ales cu noțiuni și totodată să asigure transferul de cunoștințe între lecții, capitole, părți ale cursului, cît și între geografie și alte obiecte de învățămînt.

Punctul de plecare în organizarea unor astfel de lecții trebuie să-l constituie adevărul că geografia este o știință de sinteză, care înmănunchează într-un tot specific cunoștințe transmise și de alte obiecte de învățămînt.

Pentru exemplificare ne vom referi la tema „Atmosfera" din programa clasei a V-a.

Tema lecției: Atmosfera

Scopul lecției: De a repeta și sistematiza cunoștințele referitoare la capitolul Atmosfera, prin evidențierea relațiilor și interrelațiilor dintre componentele acestui înveliș geografic cît și între atmosferă și alte învelișuri.

Material didactic: aparate și material didactic folosit anterior în lecțiile despre atmosferă; filme și diafilme, hărți sinoptice, hărți generale, aparate utilizate la lecțiile anterioare (barometre, termometre etc.); tabele cu înregistrări ale vremii ș.a.

Se formulează întrebări orale și chiar scurte teme de muncă independentă.

Desfășurarea lecției. Din cele arătate mai înainte reiese că problemele nu trebuie structurate așa cum au fost ele predate la clasă. De aceea, presupunînd că profesorul a efectuat cu elevii observații și a angajat discuții anterioare asupra fenomenelor privind vremea, se poate începe repetarea cu formularea unor probleme axate pe aceste observații (se conferă astfel lecției caracter intuitiv). De exemplu: dependența temperaturii aerului de latitudine și altitudine; ce legi dirijează vînturile ș.a. (deci probleme cu caracter general). În continuare, li se cere elevilor, să stabilească factorii locali care influențează schimbarea vremii (nebulozitatea, caracterul norilor, schimbarea direcției vîntului etc.).

Odată epuizate aceste probleme se poate stabili cu elevii legătura dintre factorii generali și cei locali. Continuînd pe această linie se verifică gradul de însușire a noțiunii de vreme și climă ca totalitate a fenomenelor atmosferice, însă la scară diferită de timp și spațiu. Se urmărește în acest fragment al lecției cît de conștient au înțeles elevii dependența climei nu numai de latitudine și altitudine, ci și de apropierea de mări și oceane, de curenții oceanici, de configurația reliefului, de sol etc.

La repetarea unei asemenea teme trebuie să se verifice și gradul de însușire a priceperilor și deprinderilor de a mînui diferite aparate, de a lucra cu tabele, cu cifre, de a concepe anumite diagrame. De asemenea, se va urmări dacă deprinderile anterioare (conform cerințelor programei) referitoare la determinarea altitudinii locului cu ajutorul altimetrului, stabilirea temperaturii aerului după altitudine ș.a., sînt pe deplin formate.

Fixare. Profesorul va desprinde concluzii în legătură cu gradul de însușire de către elevi a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor și va stabili sarcinile ce revin colectivului clasei în viitor în legătură cu această temă cît și importanța ei în ansamblul cunoștințelor.

Capitolul V

CABINETUL DE GEOGRAFIE

În actuala etapă a perfecționării învățămîntului geografic predarea geografiei în cadrul unui cabinet de specialitate, devine utilă, necesară și obligatorie.

Prin caracteristicile conținutului geografiei la clasele V—VIII aceasta se pretează într-o măsură considerabilă la organizarea procesului de învățămînt în cadrul unui cabinet de geografie; acest lucru se impune cu atît mai mult cu cît geografia — poate mai mult ca alte discipline școlare — este într-o măsură considerabilă o disciplină preponderent

„vizuală", făcînd apel la utilizarea unui material grafic și cartografic deosebit de bogat și diversificat.

În predarea geografiei în cls. V—VIII există în țara noastră o experiență pozitivă, numeroase cadre didactice organizîndu-și în școli astfel de cabinete. Deoarece pînă în prezent nu există un model unic al cabinetului de geografie, încercările și soluțiile adoptate sînt destul de diferite.

În cele ce urmează nu ne propunem să dăm un astfel de model general valabil, ci doar să indicăm, pe baza modelelor unor cabinete existente în școli, și a experienței personale, principalele probleme legate de dotarea și utilizarea unui cabinet de geografie.

SCOPURILE ȘI FUNCȚIILE CABINETULUI DE GEOGRAFIE

a) Principala funcție a cabinetului de geografie o constituie funcția sa *didactică*, ca loc de organizare a procesului de învățămînt. Este de la sine înțeles că organizarea lecțiilor în cabinetul de geografie, contribuie la sporirea eficienței predării geografiei și la însușirea de către elevi în condiții mai bune, a cunoștințelor prevăzute.

Acest lucru este demonstrat de faptul că învățarea geografiei se realizează în condiții mult mai bune, dacă elevul are la îndemînă o serie de materiale grafice și cartografice, cu care vine în mod nemijlocit în contact în cadrul fiecărei ore de geografie.

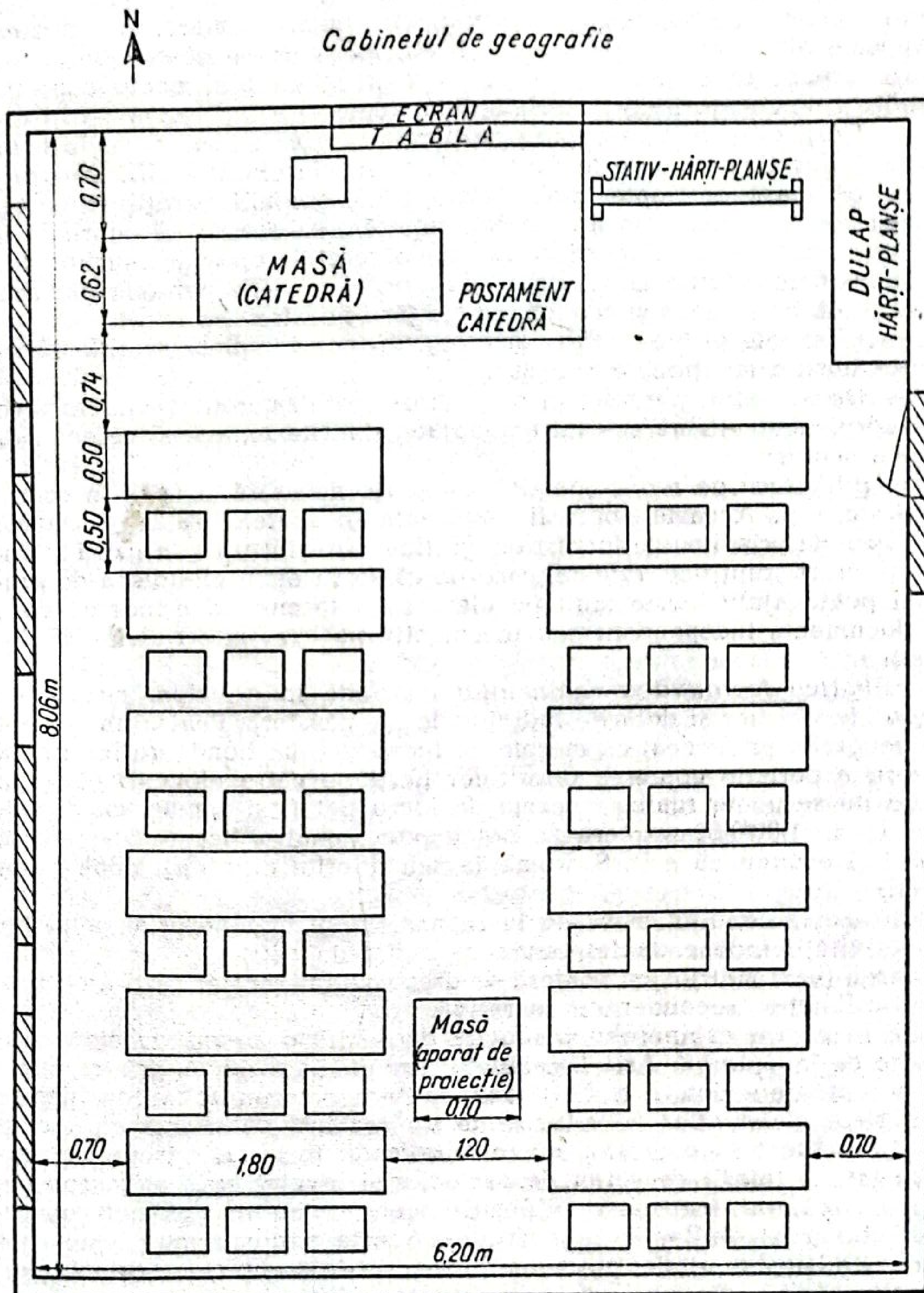
b) Funcția *științifică* este evidențiată de aceea că prin intermediul materialelor existente în cabinet, elevul vine în contact cu modalitățile specifice de lucru ale geografiei ca știință. Aici trebuie să subliniem faptul că existența unui material cartografic bogat și diversificat, creează premise însușirii conștiente și active a metodei de bază cu care operează geografia ca știință, metoda cartografică. În același timp, unele activități desfășurate în cadrul cabinetului îi conduc pe elevi la formarea unor priceperi și deprinderi proprii cercetării științifice. Rolul cabinetului în această perspectivă devine și mai important în condițiile legării activităților de învățare cu cele de cercetare și aplicare a rezultatelor.

c) Prin organizarea cabinetului de geografie aceasta îndeplinește și o funcție de *„ambianță"* care se repercutează pozitiv asupra învățării și relațiilor profesor—elev, creînd cadrul organizatoric adecvat al orelor de geografie. Este cunoscut că însușirea geografiei în ambianța unui cabinet se realizează cu o eficiență sporită în comparație cu cazul unei săli de clasă obișnuită.

Aceste scopuri și funcții subliniază însemnătatea organizării cabinetului de geografie pentru ridicarea eficienței predării acestuia și a creșterii contribuției ei la educarea, instruirea și formarea multilaterală a elevilor.

ORGANIZAREA CABINETULUI

Trebuie să subliniem de la început că organizarea cabinetului de geografie poate să adopte soluții diferite în funcție de o serie de caracteristici proprii fiecărei școli: numărul de clase ale școlii, numărul de



Scara 1:35

Schema cabinetului de geografie.

ore de geografie, dimensiunile claselor, dotările cu material didactic, numărul de elevi din clasă ş.a. În aceste condiţii modelul de organizare pe care-l prezentăm are un caracter orientativ.

a) Partea *expozitivă* a cabinetului cuprinde, în mare, principalele materiale didactice, schiţe, desene, hărţi etc. care se găsesc în permanenţă expuse în cabinet. Această parte a cabinetului poate cuprinde următoarele categorii de materiale didactice:

— *Hărţi diversificate* expuse pe pereţi cuprinzînd principalele fenomene geografice pe care le învaţă elevii în clasele V—VIII. Deoarece sălile de clasă destinate cabinetelor, au disponibili pereţii situaţi în partea opusă geamurilor şi catedrei, sugerăm ca aceştia să cuprindă în ordine următoarele categorii de hărţi; pe peretele opus geamurilor planiglobul fizic, hărţile murale ale continentelor, şi pe peretele din spatele clasei, hărţi fizice şi economice ale ţării noastre.

— Diferitele *grafice, schiţe* şi *fotografii* pot completa spaţiile libere dintre hărţile menţionate mai sus.

— Dacă spaţiul permite, în partea inferioară a pereţilor pot fi expuse, în cadrul unei vitrine special amenajate, diferite *mulaje* şi *colecţia de roci* a şcolii.

b. *Biblioteca de profil* constituie o parte necesară şi utilă în cadrul laboratorului. Aceasta poate fi amplasată în spatele clasei şi trebuie să cuprindă principalele lucrări geografice care sînt utile însuşirii materiei (lucrări ştiinţifice, reviste, cărţi de călătorii etc.); biblioteca de profil îi poate ajuta foarte mult pe elevi să-şi formeze deprinderea de a se documenta independent sau în colectiv pe baza materialelor bibliografice.

c. *Partea lucrativă a cabinetului* cuprinde în principal mesele de lucru ale elevilor şi dotările individuale ale acestora. Pentru un cabinet de geografie ar fi ideal ca mesele de lucru să aibă iluminare interioară pentru a permite copierea diferitelor hărţi de către elevi. Dacă acest lucru nu se poate realiza, mesele de lucru pot fi şi simple, cu dimensiunile de 1,80/0,62 pe care se pot expune, pentru fiecare elev, harta fizică şi economică a R. S. România sau diferite alte hărţi după necesităţi.

În aceste condiţii, masa de lucru a elevului, devine principalul loc al activităţii independente. Gama de astfel de activităţi este deosebit de largă (vezi mai jos) şi conferă pe drept cuvînt acestei părţi a cabinetului o funcţie preponderentă lucrativă.

d. În cadrul cabinetului o funcţie deosebită o au *mijloacele multimedia de învăţămînt*. Astfel, cabinetul trebuie să dispună, printre altele de următoarele dotări cu mijloace multi-media: un *televizor* (pentru urmărirea emisiunilor de televiziune şcolară integrată, şi a altor emisiuni cu caracter geografic), un *retroproiector* (ecranul retroproiectorului poate fi folosit ca ecran de proiecţie şi invers), un *epidiascop* (ce poate avea, de asemenea, o poziţie mobilă), un *aspectomat* (pentru proiectarea imaginilor de diapozitive). Aceste mijloace multi-media (la care se adaugă şi altele) pot avea, în funcţie de organizarea cabinetului, diferite poziţii în cadrul acestuia.

Problema obscurizării cabinetului de geografie se poate realiza corespunzător printr-un sistem de perdele negre, manevrate manual sau mecanic.

e. *Depozitul de material didactic* reprezintă o parte anexă deosebit de utilă a cabinetului de geografie. Acesta trebuie să cuprindă toate

materialele didactice utile procesului de învățămînt, ce nu pot fi expuse în cadrul cabinetului (hărți ale diferitelor țări, hărți speciale, schițe, desene, fotografii, modele, diapozitive, filme didactice etc.).

Această organizare a cabinetului de geografie, cu dotările pe care le implică, poate fi realizată în condiții satisfăcătoare în orice sală de clasă corespunzătoare. Problema cea mai importantă o constituie însă organizarea activității de predare-învățare în cadrul acestui cabinet.

ACTIVITĂȚI ÎN CABINETUL DE GEOGRAFIE

Problema principală a organizării procesului de învățămînt în cabinetul de geografie o constituie folosirea *unor modalități didactice diversificate, care să ducă la sporirea ponderii activităților directe, independente, ale elevilor în învățarea geografiei.* Deși cea mai mare parte a cabinetului și dotărilor sale au un caracter preponderent expozitiv, în cadrul acestuia se pot realiza numeroase activități independente ale elevilor, axate pe tematica conținutului materiei parcurse.

În cele ce urmează nu ne vom referi la demonstrarea și explicarea diferitelor fenomene cu ajutorul materialelor didactice din cabinet (acestea realizîndu-se ca atare în mod corespunzător în procesul lecțiilor) ci doar la aceste activități independente ale elevilor.

În continuare sugerăm realizarea în cadrul cabinetului a următoarelor categorii de *activități:*

a) *Citirea și interpretarea diferitelor hărți speciale:* aceste hărți speciale pot fi expuse întregii clase sau se pot distribui individual elevilor. Dintre activitățile implicate în această grupă menționăm: identificarea coordonatelor geografice, stabilirea poziției diferitelor puncte pe o hartă, măsurarea distanțelor dintre diferite puncte, calcularea unor suprafețe (folosind hîrtie milimetrică, pătratele din caietul de matematică sau rigla), compararea hărților la diferite scări, transformarea hărților de la o scară la alta etc.

b) O activitate cu caracter mai complex o reprezintă *construirea de către elevi a diferitelor hărți;* aceasta se poate realiza în mod treptat începînd cu activități mai simple (copierea hărților, transpunerea elementelor de pe o hartă pe un model cartografic mut) pînă la altele cu un caracter mai complex: transformarea hărților de la o scară la alta (prin metoda pătratelor proporționale) construirea unor hărți speciale (de exemplu, diferite hărți climatice, ale utilizării terenurilor etc.), a unor planuri ale orizontului local, și pînă la hărți complexe cu un grad mai înalt de dificultate. Considerăm că activitățile destinate formării la elevi a priceperilor și deprinderilor de construire independentă a diferitelor hărți, trebuie să reprezinte o preocupare permanentă, continuă începînd din clasa a V-a pînă la clasa a VIII-a, care să se *realizeze în mod treptat și gradat,* astfel încît la sfîrșitul gimnaziului elevii să-și fi însușit în mod corespunzător aceste priceperi și deprinderi.

În acest sens, o activitate independentă, care și-a dovedit din plin utilitatea didactică, o reprezintă „dictarea topografică" a cărui scop îl constituie transferul informațiilor verbale pe un suport cartografic.

c) O altă activitate o constituie *documentarea și informarea de specialitate* a elevilor pe baza bibliografiei; menționăm că, aceasta ocupă un rol important în formarea la elevi a unor deprinderi de docu-

mentare bibliografică (ce nu se realizează nici la alte obiecte de învățămînt) care constituie premisa de bază a însușirii acestei tehnici de lucru proprie cercetării științifice. Astfel, sugerăm în acest sens, deprinderea elevilor de a face prezentări de carte, de întocmirea fișelor bibliografice, de extragerea ideilor principale din cărți, și de rezumarea acestora. În acest fel, motivația pentru învățarea geografiei sporește, iar elevii dobîndesc o deprindere ce le va fi utilă în practică și în viață.

d) Tot în cabinetul de geografie se poate realiza o *activitate independentă* a elevilor *complementară cercetării orizontului local:* selectarea, sintetizarea și prezentarea într-o formă scrisă a diferitelor observații din orizontul local și transpunerea cartografică în cabinet, a fenomenelor observate în natură. În acest fel cabinetul devine un loc unde începe documentarea din diferite materiale asupra orizontului local și sfîrșește după cercetarea acestuia la teren, cu prezentarea scrisă și cartografică a rezultatelor.

e) O activitate cu caracter complex o constituie *elaborarea de către elevi a unei lucrări independente.* Cu titlu orientativ sugerăm următoarele categorii de lucrări independente pe care elevii le vor realiza și prezenta pe baza bibliografică sau din cercetare pe teren:

— *Pe baza bibliografiei:* prezentarea unor fenomene deosebite ce au avut loc pe Glob (folosind informații din presă), prezentarea diferitelor aspecte ale protecției și conservării mediului înconjurător pe Glob și din țara noastră, prezentarea diferitelor țări (îndeosebi a celor ce nu sînt studiate în clasă), prezentarea unor aspecte privind valorificarea rațională a resurselor naturale etc.

— *Pe baza cercetării de teren:* prezentarea unor aspecte legate de circuitul apei din orizontul local, prezentarea datelor meteorologice, cartografierea proceselor actuale, cartarea modului de utilizare a terenurilor, prezentarea unor aspecte ale poluării mediului, cercetarea și prezentarea unor aspecte legate de toponimia geografică ș.a.

Pe baza cunoștințelor dobîndite în gimnaziu și a activităților independente desfășurate după modelul de mai sus, există premisa obiectivă ca elevii să poată realiza *o lucrare mai largă, de sinteză, asupra ansamblului de probleme geografice din orizontul local* sub forma unei *monografii geografice complete* a localității natale.

Pentru a concretiza cele de mai sus, vom prezenta în continuare exemple de activități ce se pot desfășura în cabinetul de geografie (fără a fi lecții, ci doar secvențe ale acestora) folosirea retroproiectorului și lucrul cu fișele de activitate independentă.

UTILIZAREA RETROPROIECTORULUI

Retroproiectorul sintetizează multiple calități didactice ceea ce face să fie unul dintre cele mai utile mijloace de învățămînt în predarea geografiei. Astfel poate fi folosit pentru scrierea planului lecției, proiectarea unor hărți simple și proiectarea unor hărți suprapuse.

Realizarea unui set de hărți desenate pe folii (pentru fiecare clasă, capitol, lecție) poate compensa lipsa unor hărți speciale diversificate. Pe folia de retroproiectare se pot realiza de asemenea o multitudine de reprezentări grafice (diagrame, profile fizico-geografice, cartograme, tabele) deosebit de utile în predare.



A



B



C

Folii de retroproiector (la lecția „Statele andine și atlantice din America de Sud".

Unul dintre calitățile lucrului cu retroproiectorul îl constituie posibilitatea suprapunerii hărților, ceea ce permite „descompunerea" unui fenomen, analiza lui pe elementele sale, observarea unor legături între acestea și, în general, înțelegerea mai bună a fenomenului.

Principala problemă o constituie însă realizarea unor folii sugestive și descompunerea corespunzătoare a desenului.

Vom da un exemplu în acest sens referitor la construirea unei folii pentru retroproiector (Lecția „Statele andine și atlantice" — repartiția populației, după modelele elaborate de prof. Rodica Luță).

— Se construiește conturul de bază (A) pe care este figurat arealul celor două mari regiuni geografice ale Americii de Sud; Proiectarea acestei prime folii permite discutarea unor aspecte geografice generale (poziție, zone de climă, vegetație etc.) ale celor două regiuni și fixarea principalelor elemente;

— Proiectarea celei de a doua folii (B) suprapusă peste prima (A) permite precizarea unor aspecte legate de harta politică a Americii de Sud și fixarea poziției statelor figurate;

— A treia folie (C), care cuprinde răspîndirea densității populației Americii de Sud, suprapusă foliilor anterioare (A, B), permite discutarea pe larg a geografiei populației celor două regiuni, a statelor componente și explicarea principalelor fenomene legate de aceasta.

2. LUCRUL CU FIȘELE DE ACTIVITATE INDEPENDENTĂ

Fișele de activitate independente sînt, în principal, schițe de hartă (cu sau fără text de sprijin) ce se distribuie elevilor. Ele se pot folosi pentru fixarea cunoștințelor, dobîndirea unor cunoștințe noi, verificare, cercetarea independentă etc., și au un pronunțat caracter individual.

Pe aceste fișe se pot realiza următoarele categorii de activități, folosind diferite surse de informare (hărțile de manual, atlasul):

— transcrierea unor denumiri geografice (orașe, rîuri, munți, țărmuri, țări, regiuni);

— desenarea unor elemente geografice (lanţuri muntoase, rîuri, traseul unor căi de comunicaţie, localizarea diferitelor resurse naturale, a oraşelor ş.a.);

— desenarea unor areale a diferitelor fenomene (zone de climă, areale de vegetaţie ş.a.);

Pe fişele cu suport scris se completează în plus cele solicitate (gruparea unor fenomene, caracterizarea unor regiuni etc.).

Sugerăm mai jos exemple din fişe de activitate independentă:

(1) Desenaţi pe harta de mai jos (se dă un contur simplu) regiunile geografice ale Africii.

(2) Analizînd hărţile din manual şi atlas completaţi tabelul de mai jos cu principalele elemente fizico-geografice caracteristice celor două regiuni:

	Africa de Nord	Africa centrală
Forme de relief		
Unităţi de relief		
Tipuri de climă — temperatură — precipitaţii (mm/an) — vînturi predominante		
Reţeaua hidrografică		
Vegetaţie		
Faună		

(3) Urmăriţi harta de mai jos (fig. 18). Pe ea sînt reprezentate cîteva staţii meteorologice din ţară. Pentru fiecare staţie se indică temperatura la un moment dat şi prezenţa sau absenţa precipitaţiilor. Pe baza datelor cuprinse în această hartă, desenaţi:

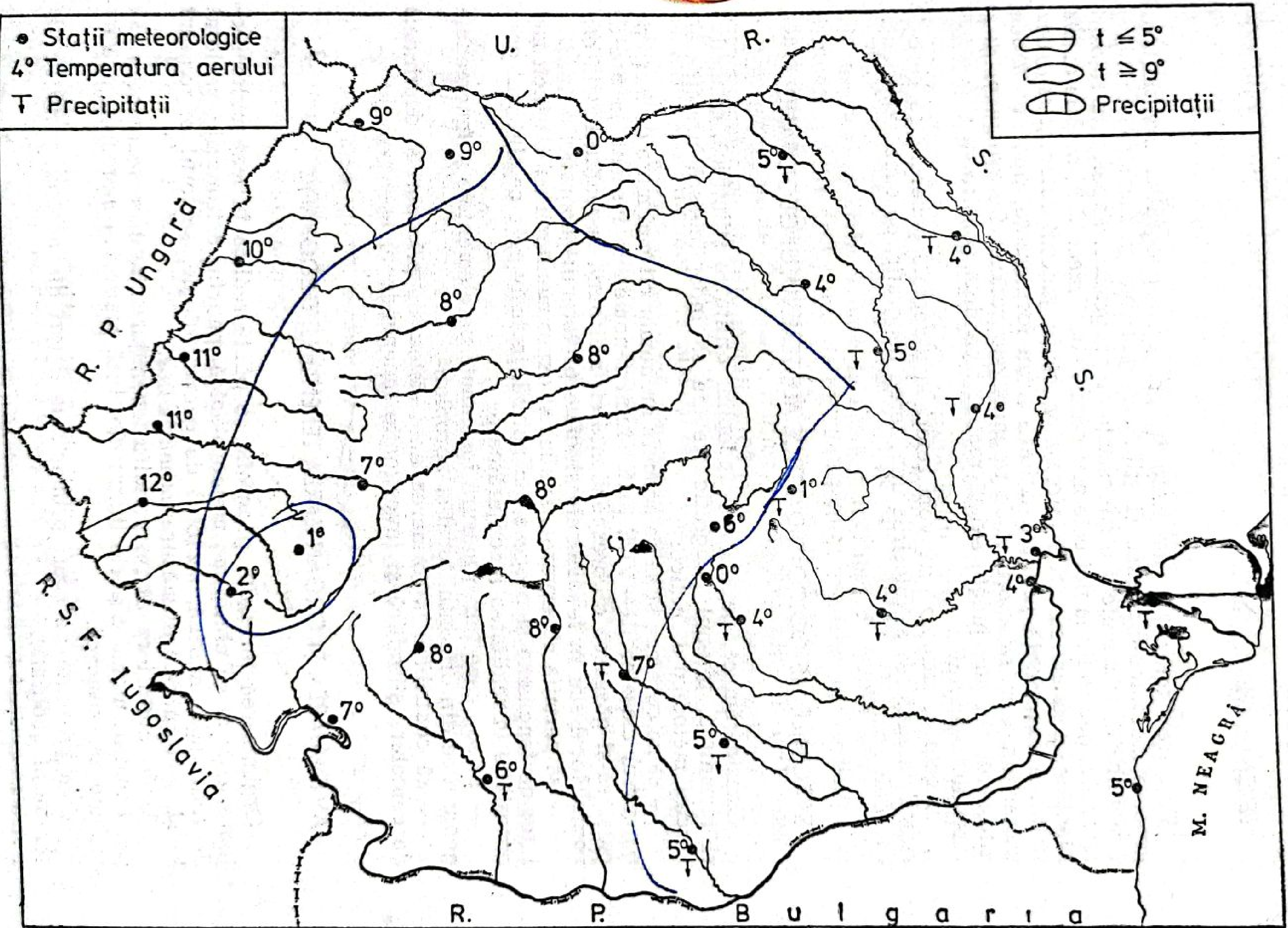
a) arealele cu temperaturi coborîte (sub 5°);

b) arealele cu temperaturi ridicate (peste 9°);

c) arealul cu precipitaţii.

Desigur gama fişelor de activitate independentă poate fi mult mai mare şi diversificată.

Din cele arătate mai sus, se desprinde ideea că, cabinetul de geografie şi activităţile ce se pot desfăşura în cadrul lui, devin în actuala etapă a perfecţionării predării geografiei în gimnaziu, deosebit de necesare şi utile, fiind în acest fel elemente de bază ale ridicării eficienţei predării acestui obiect de învăţămînt.



Harta meteorologică a R. S. România.

Capitolul VI

TERENUL GEOGRAFIC

Folosirea terenului geografic în predarea geografiei are multiple aspecte metodico-didactice și științifice pozitive în însușirea activă și temeinică de către elevi a cunoștințelor geografice. Experiența folosirii terenului geografic la noi este mai redusă, deși încercări notabile există. Menționăm doar, cu titlul informativ, că în județul Ialomița s-a dezvoltat o experiență pozitivă unitară și au fost create, după un model unitar, un număr important de terenuri geografice.* De asemenea și la alte școli din alte județe există realizări pe linia construirii și folosirii terenului geografic.

În cele ce urmează ne vom referi la aspectele generale pe care le ridică amenajarea și folosirea unui teren geografic, pe baza experienței de pînă acum.

SARCINILE METODICO-DIDACTICE ALE TERENULUI GEOGRAFIC

Considerăm că, pentru a-și îndeplini utilitatea științifică, educativă și formativă, terenul geografic trebuie să îndeplinească următoarele sarcini metodico-didactice:

— să se coreleze și să se acopere un număr cît mai mare de lecții pe parcursul claselor III—VIII, astfel încît fenomenele însușite la ora de clasă să-și găsească o corespondență cît mai bună în realitatea din orizontul local sau în fenomenele studiate pe terenul geografic;

— să permită observarea, analiza și experimentarea unei arii cît mai largi de fenomene și procese din natură, inclusiv cele ce sînt mai greu accesibile în realitatea înconjurătoare;

— să se axeze într-o măsură însemnată pe elementele și fenomenele geografice din orizontul local și apropiat;

— să contribuie la formarea unui sistem de priceperi și deprinderi de cercetare științifică și investigație independentă la elevi.

AMENAJAREA ȘI ORGANIZAREA TERENULUI GEOGRAFIC

Organizarea terenului geografic se poate realiza în mai multe sectoare, cum ar fi: platforma meteorologică, punctul astronomic, sectorul de hidrologie marină, sectorul de geomorfologie, sectorul orizontului local, sectorul pentru măsurarea mărimilor.

Acolo unde terenul nu permite amenajarea tuturor sectoarelor, se pot construi numai o parte dintre ele; însă platforma meteorologică nu trebuie să lipsească.

Vom prezenta pe scurt principalele dotări ale acestor sectoare ale terenului geografic.

---

* v. C. Picu *Terenul geografic* în vol. „Școala și viața", editat de C. C. D. Slobozia, 1978.

a) Punctul astronomic cuprinde o serie de dotări și o aparatură, dintre care menționăm: indicatorul Stelei Polare, eclimetrul, gnomon, ceas solar (orizontal și ecuatorial), roza vînturilor, indicatorul meridianului și paralelei locului etc.

Indicatorul Stelei Polare poate fi construit dintr-o țeavă metalică lungă de 2,00 m, fixată pe pămînt și altă țeavă (indicatorul propriu-zis) de 1,50 m lungime, fixată de prima printr-un sistem de șuruburi, care este orientată către Steaua Polară.

Eclimetrul este format dintr-un raportor cu diametrul de 70—75 cm, a cărei diviziune 0° este la mijlocul semicercului și diviziunile de 90° la margini, fixat pe un stîlp metalic; se vizează Steaua Polară și cu ajutorul unui fir de plumb care intersectează în plan vertical eclimetrul, se poate determina, prin citire directă, latitudinea locului. Cu ajutorul eclimetrului, și a cunoștințelor de geometrie și geografie, elevii pot să-și dea seama că toate punctele de pe Glob situate pe aceeași paralelă au poziția Stelei Polare la aceeași înălțime deasupra orizontului, și invers, că oricărui punct de pe Glob (situat în emisfera nordică) i se poate determina latitudinea cu ajutorul eclimetrului.

Gnomonul poate fi construit dintr-o scîndură (40×30 cm), fixată perpendicular pe un stîlp metalic (105 cm), care în extremitatea sudică are un cui (de 9 cm); umbra aruncată de cui pe scîndură la solstițiul de iarnă are lungimea cea mai mare, ocupînd toată lățimea ei, iar la solstițiul de vară, cea mai mică. Gnomonul se poate folosi la stabilirea înălțimii Soarelui deasupra orizontului, la aflarea latitudinii locului, a meridianului local și la calcularea declinației magnetice a locului școlii.

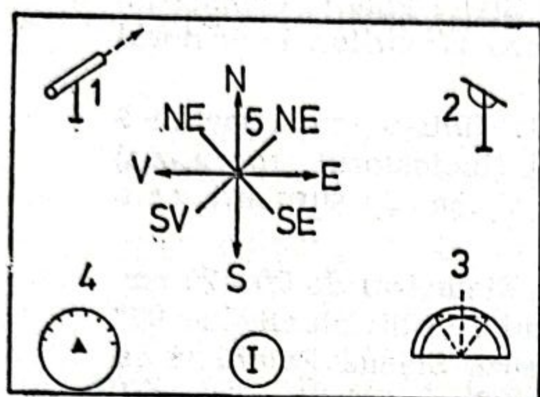
Ceasul solar permite stabilirea diferenței dintre ora locală și oficială și a longitudinii locului.

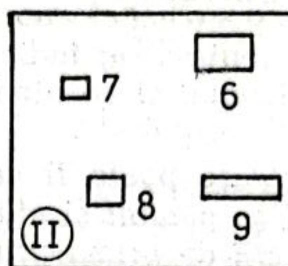
La aceste dotări putem adăuga *roza vînturilor*, și o *placă indicatoare a coordonatelor geografice* ale școlii.

b. *Platforma meteorologică* cuprinde următoarele aparate:

— termometre obișnuite, gradate de la +55° la —35°;
— termometrul de maximă (gradat de la —30° la +50°);
— termometrul de minimă cu alcool (gradat de la —45° la +45°);
— higrometrul cu fir de păr;
— barometrul aneroid;
— heliograf;
— psihrometrul și higrometrul;
— girueta și anemometrul;
— termometre pentru măsurarea temperaturii solului;
— pluviometrul.

O parte dintre aparate (termometrele, higrometrul, psihrometrul) trebuie instalate în adăpostul meteorologic (65 cm lungime, 35 cm lățime, 60 cm înălțime), vopsit în exterior în alb și în negru în interior, prevăzut cu deschideri laterale pentru circulația bună a aerului și așezat pe un suport înalt de 2 m.



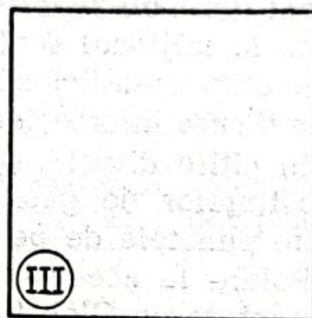


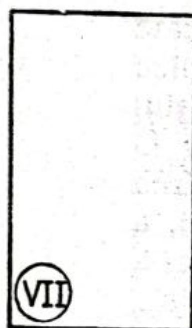
Un exemplu de amenajare a terenului geografic.

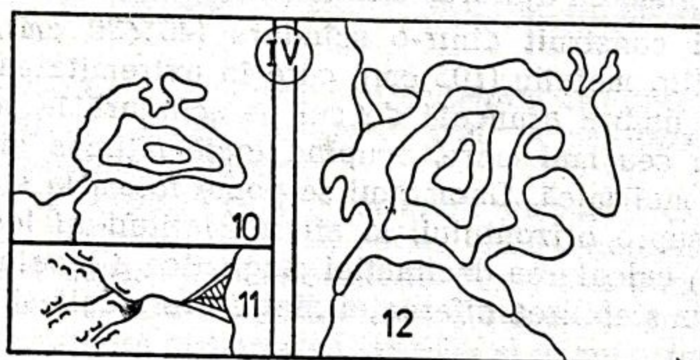
I. *Punctul astronomic:* 1. Indicatorul Stelei Polare; 2. Eclimetru; 3. Gnomon; 4. Ceas Solar; 5. Roza vînturilor.

II. *Platforma meteorologică:* 6. Adăpostul meteorologic; 7. Giruetă; 8. Pluviometru; 9. Termometre de sol.

III. *Orizontul local.*





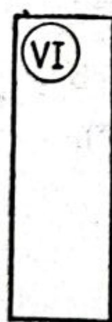


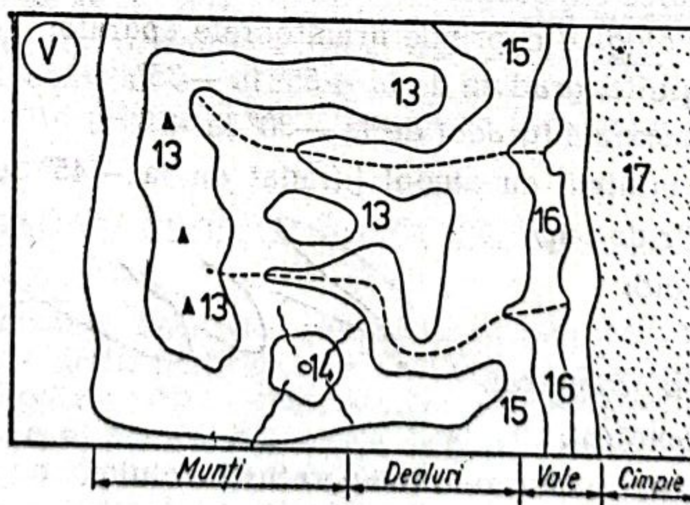
IV. *Platforma hidrologică:* 10. Macheta Mării Negre; 11. Bazin hidrografic; 12. Bazin oceanic.

V. *Platforma geomorfologică:* 13. Relief petrografic și structural; 14. Vulcan; 15. Relief piemontan; 16. Vale (cu terase); 17. Cîmpie.

VI. *Lada cu nisip.*

VII. *Sector de apreciere a mărimilor.*





0 1 2 3 4 5m

NOTĂ: Scara grafică redă dimensiunile la care se poate realiza macheta terenului geografic. Înălțimile și adîncimile de pe machetă sînt date în centimetri.

Înregistrarea datelor meteorologice se poate face cu ajutorul elevilor din cl. V—VIII și în mod deosebit cu cei din cl. a VII-a (în trimestrele II, III) și cl. a VIII-a (în trimestrul I, același an calendaristic), deoarece nivelul de cunoștințe și deprinderi este deja format în anii anteriori. Înregistrările (efectuate la anumite ore) se trec într-un registru care cuprinde — ca rubrică — următoarele elemente: temperatura în momentul observației, temperaturile extreme din intervalul anterior, presiunea atmosferică, umezeala relativă și absolută, precipitațiile din intervalul anterior (și felul acestora), direcția și intensitatea vîntului, durata de strălucire a Soarelui, nebulozitatea, temperatura solului precum și alte fenomene observate (ceață, grindină etc.).

Din aceste date se pot calcula mediile zilnice, decadale, lunare, pe anotimpuri și anuale ale acestor elemente meteorologice, și permit în acest fel aprecieri mai exacte ale condițiilor meteorologice și topoclimatice din orizontul local al școlii.

c) *Platforma geomorfologică* cuprinde, în principal, un teren pentru modelare naturală, cu un bazin hidrografic (care folosește și studiilor de hidrologie) și, eventual, o ladă cu nisip.

Terenul pentru modelare naturală se poate construi pe o suprafață de 9—12 m² și va putea avea, printre altele: o zonă „muntoasă", cu înălțimea de 1—1,2 m, cu sectoare din roci diferite („conglomerate", roci carstice, roci vulcanice — eventual chiar un „vulcan" cu toate elementele sale, roci cristaline, gresii etc.), o regiune de „podiș", „dealuri" și suprafețe „piemontane", care se continuă spre exterior cu o „cîmpie" aluvială, nisipoasă, unde converg artere hidrografice („fluvii", „rîuri") care se varsă prin „delte" într-o „mare". Cu un sistem de declanșare a unei „ploi artificiale" (un furtun montat la o cișmea) se poate crea întregul proces de eroziune și modelare a reliefului.

Bazinul hidrografic, poate fi „parte" a terenului de modelare naturală (sau poate fi construit separat, dacă spațiul o permite);

d) *Sectorul de hidrologie marină* poate cuprinde macheta bazinului Mării Negre și macheta unui bazin oceanic, unde se pot studia — reduse la scară — diferite fenomene cum ar fi: țărmul, insulele, „mareele", „valurile", forma bazinului oceanic (în secțiune), eroziunea malurilor, ș.a.

e) *Sectorul de apreciere a mărimilor* poate cuprinde următoarele: stîlpi pentru aprecierea diferitelor dimensiuni verticale (1 m, 2 m, 5 m sau un singur stîlp gradat metric), platforma de 1 m² (care să aibă și dimensiuni mai mici) și metrul cub.

f) *Sectorul orizontului local.* Acest sector este format din planurile machetă ale circumscripției școlare și a localității (cartierul, în cazul orașelor mari) și va trebui să cuprindă la o scară convenabilă (1 : 2000, 1 : 1 000) detaliile reliefului, împreună cu obiectivele activităților social-economice. Pe macheta localității se va reda cu precizie arterele principale, obiectivele de interes local, întreprinderi, formele reliefului, hidrografia etc., adică toate elementele definitorii ale orizontului imediat.

Activitatea va fi dirijată în vederea formării priceperilor si deprinderilor de lucru cu reprezentările la scară și de aplicare a cunoștințelor pe tot parcursul școlarizării.

Cu ajutorul acestei machete se pot realiza o serie de lucrări, cum ar fi: recunoaşterea locului şcolii şi a vecinătăţilor ei; identificarea unui traseu cunoscut; recunoaşterea cartierului şcolii şi a locuinţei fiecărui elev; întocmirea unei scheme pe un traseu; amplasarea unor obiective pe reţeaua străzilor; realizarea unui desen la scară după machetă etc.

Aceste dotări — la care se pot adăuga şi altele — pot fi realizate într-o măsură însemnată în atelierul şcoală, prin mijloace proprii. Terenul geografic permite în acest fel realizarea unor activităţi complexe, în conformitate şi în completarea programei şcolare şi a manualului, favorizînd în acest fel o învăţare mai directă, activă şi sprijinind concretizarea lucrurilor învăţate teoretic. Modul concret de lucru se poate realiza şi cu ajutorul unor fişe de observare individuală sau colectivă, pentru înregistrarea fenomenelor.

Terenul geografic nu exclude însă cercetarea cu elevii a orizontului local şi apropiat, ci îl completează. Acesta devine într-o măsură considerabilă un adevărat „laborator" geografic, care completează cele învăţate în clasă, cabinet, excursii şi prin cercetarea orizontului local şi apropiat.

CAPITOLUL VII

ACTIVITATEA ÎN AFARA ORELOR DE CLASĂ ŞI ACTIVITATEA EXTRAŞCOLARĂ LA GEOGRAFIE

Programa şcolară cuprinde doar o parte din problemele pe care le studiază geografia. Aşa de pildă, unele ţări capitaliste, cît şi multe din cele în curs de dezvoltare, n-au putut fi incluse în cuprinsul programelor şi manualelor. De asemenea, probleme ca: relaţiile internaţionale contemporane, istoria descoperirilor geografice, etnografia continentelor, Arctica şi multe altele, din motive obiective (lipsă de timp), nu pot face conţinutul unor lecţii de geografie în cadrul organizat al clasei. Toate acestea cît şi alte considerente de ordin instructiv-educativ impun organizarea unor activităţi extraşcolare.

Formele de activitate care se pot organiza în afara clasei — cerc de geografie, expoziţii tematice, serate geografice, excursii ş.a. — la care ne vom referi în acest capitol, ridică prestigiul geografiei în şcoală şi implicit al profesorului de geografie, trezesc interesul elevilor pentru studierea acestui obiect, dau satisfacţie tuturor celor chemaţi să se ocupe de instrucţia şi educaţia elevilor.

CERCUL DE GEOGRAFIE

Cercul de geografie trebuie considerat ca forma organizatorică principală pentru toate celelalte activităţi extraşcolare. Acesta grupează un număr de elevi înscrişi în mod voluntar pentru a desfăşura o activitate cu conţinut geografic, în afara orelor de clasă, pe o perioadă îndelungată de timp. Scopul activităţii desfăşurate de cerc este de a orga-

niza acțiuni menite pe de o parte să aprofundeze unele probleme studiate la clasă, iar pe de altă parte, să lărgească orizontul geografic al elevilor cu probleme care nu sînt înscrise în programele și manualele școlare.

ORGANIZAREA CERCULUI

În cadrul cercului rolul profesorului trebuie să fie de „consultant" al activității. Inițiativa trebuie să aparțină elevilor, chiar dacă aceasta este stimulată și dirijată „discret" de către profesor. Dirijarea se poate face prin sugestii, prin materiale geografice, prin alegerea unor probleme care suscită interesul copiilor.

Îndrumați de profesor, elevii stabilesc colectivul de conducere al cercului, care va întocmi un statut ce va cuprinde condițiile de primire, problematica cercului cît și obligațiile membrilor. Colectivul își va alege un președinte care va coordona activitatea cercului.

Aria de probleme care pot fi studiate fiind foarte diversă, profesorul trebuie să vegheze ca fiecare membru al cercului să acționeze potrivit cu dorințele și aptitudinile sale. Pentru aceasta cercul poate fi împărțit pe mai multe secții: secția filme geografice; secția referate și conferințe; secția redacțională și a organizării hărții de serviciu; secția excursii; secția expoziții; secția serate geografice; secția cartografică.

SECȚIA FILME GEOGRAFICE

Una din problemele cele mai simple și totodată foarte plăcute ale activității extrașcolare la geografie poate fi vizionarea colectivă a unor filme cu conținut geografic. Acestea pot fi procurate din filmoteca orașelor, iar unele (cele elaborate special pentru uz școlar) se pot găsi în filmoteca unor grupuri de școli. Evident, filmul trebuie verificat mai întîi de profesor care va da în timpul vizionării explicațiile necesare. Membrii cercului pot contribui activ la pregătirea sălii, la mînuirea aparatului și (printr-o pregătire prealabilă) chiar la prezentarea explicațiilor cerute de tematica filmului.

SECȚIA REFERATE ȘI CONFERINȚE

Această secție poate pregăti referate pe probleme care nu sînt în programa de geografie. Referatele vor fi întocmite individual sau în colectiv. Ca izvoare pentru referate pot servi atît observațiile proprii ale grupului cît și unele cărți geografice sau reviste ori note din ziare.

Subiectele pentru referate pot fi împărțite (pentru anul următor) încă din primăvară, ținînd seama de locul unde referenții își vor petrece vacanța de vară. Pentru aceasta profesorul va trebui să discute cu cei ce se angajează la asemenea referate, să le precizeze tema, să le arate cum trebuie să culeagă și să redacteze materialul, ce ilustrații sînt indicate și cum pot fi ele procurate. Se impune de asemenea verificarea referatului înaintea susținerii lui. Temele, cînd sînt redactate pe teren, vara, se pot referi la marile construcții hidroenergetice din țara noastră, la fenomene carstice (Peștera muierilor, Scărișoara, Meziad etc.); la industria nouă a unui oraș etc. Alte teme pentru referate pot fi: pre-

zentarea unei cărţi: *România pitorească* (Al. Vlahuţă); *Ardealul* (N. Bălcescu); *Descrierea Moldovei* (D. Cantemir) ş.a.

Alte referate pot fi axate pe teme de geografia continentelor ca spre exemplu: *Amazonia; Viaţa în bazinul fluviului Zair; Pădurea ecuatorială* ş.a. Aceste teme bine întocmite şi însoţite de ilustraţia adecvată provoacă un mare interes în rîndurile elevilor.

SECŢIA REDACŢIONALĂ ŞI A ORGANIZĂRII HĂRŢII DE SERVICIU CU PRINCIPALELE NOUTĂŢI GEOGRAFICE

În această secţie pot fi cuprinşi elevi cu aptitudini literare, capabili să redacteze cu uşurinţă buletine periodice cu activitatea cercului. Aceste rezultate pot fi popularizate sub diferite forme: prin anunţuri la gazeta de perete a şcolii a temelor şi a acţiunilor mai importante pe care le pregăteşte cercul şi data ţinerii lor. De asemenea, membrii secţiei redactează articole pentru diferite publicaţii şcolare, prezentări ale excursiilor efectuate vara sau pe parcursul anului (vizite la muzee, C.A.P., fabrici etc.).

Noutăţile geografice atît din ţară cît şi de peste hotare pot fi aduse la cunoştinţa elevilor şi a tuturor celor interesaţi din şcoală prin intermediul hărţii de serviciu care se aşază la un loc vizibil în şcoală.

Această secţie are ca preocupare să urmărească presa zilnică din care să decupeze informaţiile care prezintă importanţă sub aspect geografic. În acest fel *harta de serviciu*, ţinută la curent cu principalele schimbări economice şi politice (apariţia unui nou stat independent, construirea unor mari obiective economice în ţară şi peste hotare, vizite ale preşedintelui statului nostru în diferite ţări ale lumii etc.), va constitui o adevărată lecţie de geografie. Nu trebuie uitat faptul că asemenea evenimente, ilustrate de hartă la zi, prezintă un real interes pentru elevi. Cunoştinţele pot fi valorificate în cadrul lecţiilor unde se vor discuta şi îmbogăţi cu noi elemente, punîndu-se accent pe consecinţele care decurg din asemenea evenimente.

SECŢIA EXCURSII

Această secţie se va ocupa de pregătirea excursiilor (organizatoric şi conţinut) apelînd desigur şi la alţi membri ai cercului. Practic de altfel, în pregătirea excursiilor, va fi antrenat tot cercul, fiecare secţie avînd rolul său bine definit în organizarea şi desfăşurarea excursiilor*.

SECŢIA EXPOZIŢII

Ca materiale pentru expoziţii pot servi cele adunate în timpul anului cu prilejul diferitelor excursii organizate fie în orizontul local, fie în excursii de durată.

Temele în aceste cazuri pot fi: *comuna noastră; oraşul nostru;* sau *bogăţiile localităţii noastre; principalele realizări din localitatea noastră* etc. Pot fi fixate teme şi din afara localităţii. Astfel de teme pot fi consacrate marilor descoperiri geografice: *Cucerirea Arcticii; Viaţa în Antarctica; Pe urmele expediţiei lui Emil Racoviţă* etc. Materialele

---

* Descrierea pe larg a excursiei se face la capitolul VIII.

expuse pot consta din hărţi, itinerare, fotomontaje, scheme, tabele, colecţii etc. Pentru a fi atrăgătoare şi instructivă, expoziţia trebuie minuţios organizată. Astfel expoziţia va trebui compartimentată pe probleme; fiecare problemă va fi însoţită de explicaţiile necesare. Unele exponate pot fi prevăzute cu citate. O mare atenţie trebuie să se dea materialului de prezentare generală a expoziţiei. Fiecare exponat trebuie să fie însoţit şi de explicaţia necesară.

SERATELE GEOGRAFICE

Seratele pot fi dedicate unor teme geografice, dar nu în exclusivitate. Pentru pregătirea acestora este indicat a se colabora şi cu alte discipline, mai ales cu istoria şi literatura, fiecare disciplină urmînd să aibă partea sa de contribuţie în care ponderea geografiei poate să varieze de la temă la temă. Aşa de pildă, dacă serata este consacrată unui eveniment istoric sau unui scriitor, partea geografică se va limita la întocmirea şi prezentarea unei hărţi pe care să se sprijine evenimentul istoric sau să arate sursele de inspiraţie ale scriitorului. În acest fel se asigură legătura geografiei cu alte obiecte de învăţămînt.

Sînt teme însă în care geografia are ponderea principală ca spre exemplu: prezentarea multilaterală a unei regiuni geografice: Valea Jiului; Valea Bistriţei; Ţara Maramureşului etc. Din programul unor asemenea teme trebuie să facă parte referate scurte, cu material ilustrativ, recitări, muzică locală, dansuri specifice în costume naţionale. Seratele apar astfel ca mici manifestări de „Cîntarea României" pe regiuni în care însă partea geografică este accentuată.

ALTE ACTIVITĂŢI CE SE POT ORGANIZA CU ELEVII ÎN AFARA CLASEI

Dintre aceste activităţi fac parte: a) *jocurile geografice* în care se includ: lanţul geografic, jocul de-a călătoria, memorizarea nomenclaturii geografice, loto-ul geografic; b) *filatelia*; c) *lecturile geografice* ş.a. Acestea completează pregătirea geografică a elevilor, cu noi elemente, pe care copiii le organizează cu plăcere şi chiar cu pasiune.

Jocurile geografice — includ în planul lor de activitate organizarea de rebusuri sau organizarea unor mici scenete cu caracter geografic.

Lanţul geografic. Elevii sînt aşezaţi în şir indian (lanţul). Un elev are rolul de conducător al lanţului. Se poate fixa o temă ca spre exemplu: *Carstul din ţara noastră şi de pe Glob.*

Conducătorul jocului adresează în ordine întrebări la care participanţii la lanţ trebuie să răspundă (spre exemplu: Care sînt regiunile de carst din ţara noastră? Care este cea mai lungă peşteră din ţara noastră? Unde se află aceasta şi ce lungime are? Indică cîteva peşteri a căror adîncime depăşeşte 100 m. Enumeră 2 peşteri cu gheţari naturali din masivele Bihor-Vlădeasa; Unde a apărut primul institut de speologie din lume? Cine l-a fondat?

Alt joc poate consta dintr-o călătorie imaginară cu avionul în jurul Globului trecînd peste poli. Un astfel de joc determină pe elevi să-şi concentreze atenţia asupra unor probleme foarte interesante privind orientarea pe Glob.

Jocul se poate desfăşura în felul următor: Conducătorul jocului arată că echipajul pornit în călătorie a fost obligat să aterizeze pe punctul care marchează Polul Nord. Aici şi-au instalat cortul; „lanţul" trebuie să răspundă la următoarele întrebări: Spre ce parte a orizontului a fost aşezată deschiderea cortului şi ferestrelor celor 4 pereţi? În ce direcţie a pornit echipajul la ieşirea din cort? În ce parte au observat răsăritul soarelui, dar apusul? Cînd au început să recunoască direcţiile Nord, Sud, Est, Vest?

Un alt joc îl pot constitui rebusurile geografice (a se consulta în acest sens *Revista „Terra"*, unde în fiecare număr apar asemenea rebusuri).

Filatelia — Poate fi o importantă sursă nu numai de cunoştinţe geografice ci şi de trezire a unui larg interes pentru geografie. Pe mărcile poştale sînt înfăţişate peisaje geografice, specii de animale, de plante, oraşe etc. Pentru a răspunde scopului urmărit e necesar ca profesorul să aibă un minimum de cunoştinţe filatelice pe care să le împărtăşească elevilor, dîndu-le îndrumări asupra alcătuirii unor colecţii tematice, folosind timbre atît din ţară cît şi din alte ţări ale lumii. Acestea vor fi organizate pe teme ca: „economia naţională" cu capitole pentru industrie, agricultură etc. La fel se va proceda cu timbrele care reprezintă specii de animale sau plante. Acestea vor fi repartizate pe mari zone floristice şi faunistice ale Globului. În felul acesta se va imprima filateliei caracterul geografic necesar. Filateliştii pot organiza expoziţii filatelice în cadrul şcolii, cu expuneri pe teme atît din ţară, cît şi din alte regiuni ale lumii.

Capitolul VIII

EXCURSIA — IZVOR DE CUNOŞTINŢE ŞI PRINCIPALA FORMĂ DE LEGĂTURĂ A GEOGRAFIEI CU VIAŢA PRACTICĂ

Excursiile au o însemnătate atît de mare încît ele trebuie considerate ca parte integrantă a procesului de predare şi nicidecum ca ceva facultativ. Excursiile se apropie de formele de activitate extraşcolară numai prin condiţiile lor formale întrucît se desfăşoară în afara clasei. În realitate ele trebuie considerate tot atît de importante ca şi studierea manualului sau a oricărei cărţi geografice.

De aceea excursia trebuie înţeleasă ca o formă de activitate cu ajutorul căreia elevii dobîndesc cunoştinţe prin perceperea directă a obiectelor şi fenomenelor studiate. Prin observarea vie a naturii se realizează o legătură mai strînsă între bazele ştiinţelor geografice studiate în şcoală şi viaţă, între teorie şi practică, ceea ce contribuie la înlăturarea formalismului în însuşirea cunoştinţelor, la dezvoltarea concepţiei materialist-dialectice despre lume. Excursiile bine organizate înviorează munca şcolară; sporesc interesul elevilor pentru geografie, stimulează dorinţa de cunoaştere şi curiozitatea de a înţelege temeinic obiectele şi fenomenele înconjurătoare. Contactul cu natura produce copiilor o

impresie puternică, lasă urme adînci în amintirea lor, le trezește sentimentul de dragoste pentru natura înconjurătoare.

Prin organizarea sistematică de excursii (la început în orizontul local) elevii pot fi pregătiți treptat să înțeleagă obiecte și fenomene geografice mai depărtate, să-și facă o imagine mai clară asupra țării noastre și asupra altor regiuni geografice ale Globului.

Prin toate aceste trăsături excursia are un puternic caracter aplicativ întrucît creează elevilor posibilitatea de a recunoaște și a recapitula o mare parte a materiei predate la clasă sau de a dobîndi reprezentări despre obiecte și fenomene ce vor fi apoi analizate la clasă.

De asemenea excursia poate fi un bun prilej pentru dobîndirea unor deprinderi și priceperi folositoare pentru viață: aprinderea unui foc, pregătirea hranei, a adăpostului, reparatul echipamentului ș.a. Aceste deprinderi practice au mare importanță pentru dezvoltarea unor calități morale ca spre exemplu: spiritul de colectiv, voința, inițiativa, disciplina etc.

CLASIFICAREA ȘI CONȚINUTUL EXCURSIILOR GEOGRAFICE

Excursiile pot fi clasificate în: a) excursii de *scurtă durată* în timpul cărora se fac aplicații în orizontul local (în natură sau unități industriale și agricole, muzee etc.) și b) *excursii de durată* cu un itinerar complex.



EXCURSII, APLICAȚII ÎN ORIZONTUL LOCAL

Conținutul principal al acestui gen de excursii este studiul geografic al împrejurimilor școlii: al străzii, satului, comunei sau orașului, mergînd treptat pînă la cunoașterea județului natal.

Tema: „Strada, satul, comuna sau orașul nostru" poate fi una din temele de bază atît pentru aplicații la geografia generală la clasa a V-a, cît și pentru concretizarea unor cunoștințe prevăzute de programa de geografie a clasei a VIII-a — studiul geografiei Patriei.

Aplicații care se pot face în funcție de conținutul programei școlare pot fi:

— o aplicație (sau mai multe) în legătură cu geografia matematică. Se poate face în acest scop o ascensiune pe o înălțime pentru efectuarea unor observații privitoare la orizont și linia orizontului;

— o aplicație pentru observații hidrografice în care se pot depista elemente ale apelor subterane, apelor de suprafață, dinamica apei curgătoare, zăpada și gheața, lacurile și mlaștinile.

În mod similar se pot organiza aplicații de teren cu observații asupra reliefului, vegetației și faunei. În aceste aplicații de teren (excursii), pe lîngă cunoașterea ținutului natal se va urmări ca elevii să se obișnuiască cu munca organizată de cercetare științifică a terenului, să învețe cum să observe și să analizeze diferitele obiecte și fenomene geografice întîlnite pe parcurs. Fiecare aplicație trebuie să aibă o temă precisă ce urmează să fie realizată în timpul afectat. Se pot fixa ca teme: *orientarea în natură cu ajutorul diferitelor mijloace;*

ridicarea topografică a unui drum; interpretarea formelor de relief și valoarea lor economică; studierea formelor de relief rezultate din acțiunea agenților externi (eroziune și acumulare); studierea solurilor și realizările obținute de centrele de cercetare etc.

Indiferent de tema ce se studiază, este necesar ca elevii să fie îndrumați să facă legătura între cele învățate la clasă și cele observate pe teren, să compare, să interpreteze, să gîndească geografic. Deprinderile pe care le pot dobîndi în aceste aplicații (de folosire a aparatelor și instrumentelor) le vor fi de mare folos în viață, indiferent de specialitatea pe care o vor alege.

Legătura cu practica poate fi accentuată în timpul excursiilor printr-o serie de lucrări cum ar fi: plantarea pantelor rîpelor, măsurarea distanțelor de la cele mai apropiate surse de apă pînă la ogoare în vederea irigațiilor, căutarea zăcămintelor folositoare în împrejurimile localității, stabilirea locului celui mai potrivit pentru construirea unui stăvilar pe apa din apropiere etc.

Treptat se va putea trece la studierea unor teme care să-i obișnuiască pe elevi cu sinteze geografice elementare: „situația geografică a localității noastre", „clima localității noastre", „rîul nostru", „zăcămintele minerale din ținutul nostru", „plantele și animalele din ținutul nostru" etc.

Studierea naturii poate fi eșalonată pe tot parcursul anului în funcție de anotimpuri. Așa de pildă, viața plantelor și a animalelor se va studia vara și iarna; primăvara se vor observa topirea zăpezii, urmările inundațiilor, evidențiindu-se faptul că natura este supusă unei acțiuni permanente din partea omului, care o schimbă și o preface mereu în interesul societății umane.

Economia localității natale va putea fi studiată nemijlocit prin vizite la fabrici, uzine, exploatări de minereuri, forestiere, la I.A.S., C.A.P. etc. În aceste aplicații se poate folosi comparația între trecut și prezent cu evidențierea marilor realizări obținute în anii construcției socialismului.

Un obiectiv important al excursiilor în ținutul natal poate fi cunoașterea creațiilor populare locale, a folclorului localității respective.

Pentru cunoașterea județului și a patriei se vor utiliza excursiile organizate mai ales în timpul vacanțelor de vară. Aceste excursii, față de cele desfășurate în localitatea natală, lărgesc orizontul geografic al elevilor și totodată adîncesc cunoștințele datorită timpului și distanțelor mai mari pe care le parcurg, în care întîlnesc peisaje tot mai diversificate din punct de vedere geografic, atît sub aspect fizico-geografic cît și economico-geografic.

Aplicații privind planul și harta. Cunoașterea împrejurimilor școlii trebuie să înceapă cu cartarea locurilor natale. În acest scop se va executa cu elevii planul satului sau al cartierului, ceea ce constituie o nouă etapă față de clasele III—IV, în însușirea unor deprinderi practice de a executa un plan topografic, întrucît acum pot fi utilizate noi elemente bazate pe cunoștințe de matematică (scara de proporție). Nu trebuie uitat faptul că aceste elemente atît de necesare, în diferite domenii de activitate de mai tîrziu se fac în școală în primul rînd la geografie.

Pregătirea se face atît în clasă cît și în timpul vizitării satului, comunei sau cartierului. Cunoscînd elementele planului, în timpul vizitei

în sat sau cartier, elevii vor fi îndrumați să noteze direcția străzilor după punctele cardinale, eventual să măsoare distanțele cu pasul, să noteze locul principalelor instituții și clădiri obștești, economice, culturale, sanitare etc. În urma vizitării satului sau cartierului elevii vor deține multe date referitoare la diferite aspecte. Pe baza acestor date culese se va discuta despre ulițele (străzile), piețile, clădirile etc. localității respective, insistîndu-se asupra direcției, lungimii și lățimii acestora, amplasării construcțiilor. Pentru a da elevilor o imagine cît mai clară asupra celor vizitate, profesorul va duce pe elevi pe un loc mai ridicat de unde să poată face observații de ansamblu asupra întregului sat sau cartier. La clasă se fixează pe tablă un plan al satului sau cartierului cerîndu-se elevilor să recunoască diferite obiecte grafice. Se va insista pe acest plan asupra cunoașterii semnelor convenționale utilizate (semne convenționale cu care vor lucra apoi și în clasele următoare). Elevii vor nota pe tablă și caiete. Pentru a întipări în memoria elevilor semnele convenționale se vor face exerciții explicîndu-se cum s-a ajuns la aceste semne (asemănări cu obiecte din natură). *Clădirile* vor fi reprezentate prin dreptunghiuri sau forme geometrice care păstrează în mare forma clădirii. *Străzile* — prin două linii paralele mai depărtate sau mai apropiate în funcție de lărgimea străzilor; *rîul* — prin linii șerpuitoare (simple sau duble). Se vor fixa semne pentru păduri, fabrici, monumente etc.

Pentru fixare se vor face exerciții de memorare a semnelor convenționale. În acest scop se va desena pe tablă un semn convențional și se va cere elevilor să-l recunoască. De asemenea se va numi un obiect și se va cere elevilor să-l deseneze pe tablă și apoi în caiete. Se pot da texte în care obiectele geografice să fie însemnate prin semne convenționale învățate de elevi.

Aplicații privind studiul reliefului și climei. La studiul reliefului va trebui să se delimiteze mai întîi unitățile și subunitățile mari de relief în care se află localitatea respectivă. Apoi se va face analiza amănunțită a reliefului. În acest scop se va atrage atenția elevilor asupra rolului pînzelor acvifere în evoluția reliefului localității; rolul rețelei hidrografice, a structurii geologice și a compoziției petrografice în determinarea formelor de relief, rolul omului în transformarea reliefului (prin arătura efectuată perpendicular pe curbele de nivel, paralel cu curbele de nivel, consolidarea versanților prin plantații silvo-pomicole, crearea unor lacuri de acumulare, care funcționează ca nivele locale de bază a eroziunii etc.).

Studierea reliefului poate fi un bun prilej și, totodată, premiza înțelegerii unor probleme de climă locală, cu implicații asupra înțelegerii fenomenului de climă în general. Astfel se va putea arăta că elementele climei se schimbă în funcție de altitudinea reliefului, iar în legătură cu aceasta se schimbă solul și vegetația. Pe baza unui chestionar se vor putea culege date utile de la localnici în legătură cu diferite elemente meteorologice ca de pildă: unde sînt locurile cele mai friguroase ori mai călduroase în perimetrul orașului sau a zonei înconjurătoare; dacă există inversiuni termice și efectul lor în poluare; unde sînt cele mai frecvente ploi ori înzăpeziri; în care locuri sînt mai frec-

vente ploile cu grindină, ori brumele cele mai timpurii sau cele mai tîrzii; în care sector suflă mai puternic vîntul; în care parte durează mai mult ceața; dacă există brize de coastă (de deal ori de munte); unde întîrzie mai mult topirea zăpezii etc.

În timpul aplicației referitoare la clima localității se vor nota pe hartă anumite date privind trecerea gradată ce se observă în zonificarea solurilor și a vegetației. Studierea climei locale se va finaliza cu explicarea tipului de climă în care se află comuna sau orașul natal, arătîndu-se totodată măsurile care s-ar putea lua pentru ameliorarea unor aspecte nefavorabile. Astfel se poate arăta că ținînd seama de direcția sau direcțiile din care bat vînturile dominante, amplasarea diverselor întreprinderi industriale trebuie să se facă numai în anumite sectoare pentru a feri populația de efectul dăunător al fumului de fabrică și al prafului etc. Fiecare element analizat se va finaliza cu concluzii de ordin economic și cu măsuri de înlăturare a aspectelor negative.

Aplicații privind rețeaua hidrografică. În aceste aplicații se clarifică originea apelor curgătoare, acțiunea apelor asupra scoarței terestre și rolul lor în economie.

Se explică sumar, în timpul pregătirii aplicației, circuitul apei în natură (dacă aplicația face scopul pregătirii temei sau se recapitulează elementele referitoare la acest circuit, dacă aplicația se efectuează în scop de fixare a unor cunoștințe referitoare la rețeaua hidrografică).

În timpul aplicației *la izvor,* se discută și se reține faptul că apa este transparentă, că este mai rece sau mai caldă (că are deci diferite temperaturi) și se precizează că izvorul este locul unde iau naștere firișoarele de apă care, mai multe la un loc, dau naștere pîraielor, apoi rîurilor și fluviilor.

Pornind de la izvor și urmărind apoi cursul apei pe pîrîu, se arată elevilor lățimea și adîncimea acestuia — atît de mică la început încît se poate trece peste el sau prin el, neconstituind o piedică pentru circulație. Particularitatea principală este scurgerea apei pe pantă. Se stabilește apoi malul drept și stîng, viteza de scurgere a apei în funcție de pantă, acțiunea de spălare a solului de către apă, confluența a două sau mai multe pîraie și obîrșia. Se culeg informații despre folosirea apei de către oameni (pentru legumicultură, pentru adăpatul vitelor, pentru alimentarea cu apă a orașelor, întreprinderilor industriale etc.).

La rîu se observă: lățimea albiei (de pe pod se stabilește malul drept și stîng), viteza de scurgere a apei, meandrele, malurile înalte și abrupte, urmările acțiunii de spălare a apei, locul de aluvionare.

La confluență se observă modificările rîului după primirea afluentului (mai lat, cu apă mai multă etc.). Se cer informații asupra locului unde se produc revărsări, pagubele ce le aduc și mijlocul de luptă contra acestora (diguri). Importanța economică a rîului.

Observațiile în excursie și discuțiile la clasă, machetele și tablourile trebuie să lămurească și o serie de probleme de ordin economic ca de exemplu:

— care sînt locurile de revărsare a rîului, ce urmări au acestea și ce măsuri s-au luat pentru oprirea lor;

— cum sînt folosite apele rîului: pentru pescuit, irigații, construcții de hidrocentrale, pentru transport etc.

Lecturile trebuie să întregească cunoștințele legate de apele curgătoare. Ele se vor alege în funcție de elementele rîurilor ce nu pot fi studiate local (de exemplu lecturi despre fluviul Dunărea pentru elevi ce nu locuiesc pe malul ei sau nu au posibilitatea imediată s-o vadă), despre folosirea de către om a apei etc.

Pînă la formarea deprinderii de a arăta corect apele curgătoare pe hartă* elevii vor fi conduși de către profesor prin întrebări.

Arată cursul rîului...; în ce direcție curge acesta?... arată de unde izvorăște rîul...? și cum se numesc munții respectivi; pînă unde curge acest rîu prin munți?... citește ce localitate se află în apropiere?... arată cursul acestui rîu printre dealuri...; citește pe hartă prin ce localități curge el...; oprește-te la vărsarea rîului...; în ce rîu se varsă...; citește ce localitate se află în apropiere.

Studiul rețelei hidrografice se poate încheia cu teme simple de sinteză care pot consta în întocmirea unui plan topografic asupra rețelei hidrografice cu curs permanent sau temporar, al lacurilor, bălților și izvoarelor (atîtea cîte sînt în cuprinsul localității).

Pentru observații se va alege o înălțime din preajma localității de unde se poate vedea care este aspectul general al rețelei hidrografice, ce lacuri sau bălți există în momentul cercetărilor și cum se poate vedea linia izvoarelor generate de anumite pînze acvifere subterane.

Schimbînd cît mai multe locuri de observații se vor înscrie pe harta hidrografică (folosind și date culese de la localnici) porțiunile de curs permanent, ori curs temporar ale unui pîrîu, existența pînzelor acvifere și debitul izvoarelor în litri pe secundă (determinate prin măsurători directe cu ajutorul vasului gradat și al cronometrului), calitatea apei (sălcie, potabilă, minerală), starea lacurilor, bălților ori iazurilor, frecvența și amploarea inundațiilor, adîncimea albiei minore a rîului principal și construirea pe baza datelor stațiunii hidrometrice a curbei de regim hidrografic. Activitatea desfășurată în legătură cu rețeaua hidrografică pe lîngă efectul instructiv-educativ asupra elevilor, poate avea și unul de interes local practic. Astfel concluziile pot fi concretizate în propuneri pentru consiliile populare privind amenajări hidrotehnice în scopul dezvoltării economiei localității respective.

Pentru studiul solurilor, a vegetației și faunei se recomandă colaborarea cu profesorul de științe naturale.

Activitatea de teren va fi precedată de cea de la clasă unde elevii vor fi îndrumați să se deprindă cu recunoașterea diverselor tipuri de sol, de plante, animale, să poată carta pe teren răspîndirea geografică a solurilor, a faunei și a florei, să se deprindă a lua eșantioane de sol, să facă ierbare, insectare, conservare de animale etc. De asemenea vor trebui să înțeleagă interdependența dintre relief, climă, ape, vegetație, sol, faună și populație.

Pe teren, în mediul natural, aceste cunoștințe vor fi aprofundate și amplificate. Observațiile vor fi încheiate cu propuneri practice privind căile de folosire a solurilor, vegetației și faunei în scopul creșterii producției agricole și a resurselor economice în general, insis-

* Uneori elevii, chiar la clasa a VIII-a mai fac încă greșeli.

tîndu-se în special asupra creării de spații verzi (la orașe), silvo-pomicole, plantații de arbuști fructiferi etc.

Aplicații de geografie a populației. Problemele de geografie a populației provoacă interes în rîndurile elevilor. Studiul acestei probleme va trebui să lămurească următoarele aspecte: cauzele apariției și fixării satului, comunei, orașului, în locul în care se află în prezent. La cauze se vor menționa atît influența condițiilor naturale cît și cauzele de ordin economic (schimbările determinate de noua sistematizare a localităților). Pe baza documentelor scrise și a informațiilor ori a descoperirilor locale proprii se va face un scurt istoric asupra satului (orașului) de la apariție pînă în etapa actuală.

Pe baza documentației statistice și a anchetelor de teren, la aplicațiile din cuprinsul orașului se vor determina, zonele funcționale ale orașului, cartiere în care predomină locuințele — *zona rezidențială*; cartiere în care predomină unitățile industriale — *zona industrială*; cartiere în care dominante sînt unitățile comerciale — *zona comercială*; cartiere în care predomină unitățile administrative orășenești — *zona administrativă* etc. În încheiere se va arăta tipul în care se încadrează orașul (satul) în ceea ce privește structura (cu locuințe compacte, adunate, răsfirate, risipite) în total sau pe cartiere și structura (tip vechi, tip nou sau geometric, tip mixt).

Se vor menționa așezămintele culturale și importanța acestora. În final se vor arăta transformările survenite în anii construirii socialismului.

Aplicații de geografie economică. Aplicațiile de geografie economică se pot face atît pe aspectele particulare (vizite la C.A.P., I.A.S., fabrici, uzine), cît și pe ansamblul economiei comunei sau orașului. Se poate pleca deci fie de la general la particular, fie invers. Cele două aspecte trebuie dealtfel îmbinate permanent.

În situația în care se pleacă de la ansamblu, e necesară o pregătire de cabinet a elevilor în cadrul căreia se va face la început o scurtă caracterizare generală a economiei actuale a centrului populat respectiv, arătîndu-se istoricul dezvoltării acestei economii în timp și mai ales deosebirea între situația dinainte și după 23 August 1944. Din prezentarea sumară a situației generale, elevii trebuie să înțeleagă care a fost și care este structura economiei orașului (satului), adică să se vadă raportul dintre diferitele ramuri principale ale economiei locale (industrie, agricultură, viața comercială etc.).

La geografia industriei se vor scoate în evidență condițiile în care s-au dezvoltat diferitele ramuri și subramuri industriale existente în localitatea respectivă, de unde se aprovizionează unitățile industriale cu energie electrică, mînă de lucru etc., ce produse dau aceste întreprinderi industriale, care este aria lor de deservire și ce legături au cu alte unități industriale din județ sau din țară.

În localitățile rurale se va pune accent pe modul de utilizare a terenului (păduri, teren arabil, livezi, podgorii, pășuni, drumuri etc.). Pregătirea teoretică va continua cu observații directe în teren unde elevii vor fi îndrumați să carteze repartiția acestor elemente ale economiei, rurale și orășenești.

Aplicaţiile de teren, ca aspecte particulare, care ajută la înţelegerea economiei comunei sau oraşului în ansamblu, se realizează prin organizarea de excursii, vizite. Acestea se desfăşoară fie în cooperative agricole de producţie şi întreprinderi agricole de stat, fie în fabrici şi uzine, ori la muzee sau expoziţii.

Vizita la o cooperativă agricolă de producţie. Începe cu o pregătire organizatorică şi teoretică prealabilă.

În cadrul pregătirii organizatorice profesorul va trebui să ia legătura cu secţia agricolă a Consiliului popular comunal sau judeţean de unde poate primi materialul documentar şi harta sau planul C.A.P. sau I.A.S. pe care urmează să-l viziteze cît şi aprobările necesare vizitei.

Pregătirea teoretică constă din lămurirea elevilor pe baza unor motivaţii documentare asupra unor aspecte ca: istoricul formării C.A.P. sau I.A.S.; aşezarea şi întinderea C.A.P. sau I.A.S.; solul şi condiţiile climatice; caracterul producţiei; metodele de lucru folosite; mecanizarea procesului de producţie; diferite sectoare de producţie şi problemele specifice; viaţa celor ce lucrează în aceste unităţi agricole. Pe baza acestei pregătiri organizatorice şi teoretice profesorul întocmeşte planul vizitei.

Vizita pe teren trebuie să se desfăşoare conform programului stabilit la toate sectoarele unităţii agricole. Se asigură astfel, cu ajutorul imaginilor, o adîncire şi completare a cunoştinţelor teoretice dobîndite la clasă la capitolul de geografie a agriculturii. Se vor vizita în acest scop: grădina de legume (făcîndu-se observaţii asupra felului irigaţiei); cîteva din culturile de cîmp (grîul şi porumbul), via şi livada, cerîndu-se relaţii asupra producţiei sectorului zootehnic şi, eventual, prisaca.

Profesorul va căuta să scoată în evidenţă acele aspecte şi probleme care au contingenţă cu geografia: condiţiile naturale ale unităţii (relieful, microclimatul, apele), unele probleme locale (inundaţii, grindină, brumă) şi felul cum sînt combătute, dotarea gospodăriei cu mijloace tehnice, producţia unităţii respective şi rolul ei în aprovizionarea oraşelor etc.

Se va vizita de asemenea grupul social (căminul cultural, clubul, terenul sportiv, creşa, dispensarul ş.a.). Dacă se obţine acordul cetăţenilor vor fi vizitate şi unele gospodării ale ţăranilor cooperatori unde se vor scoate în evidenţă schimbările survenite în viaţa acestora prin comparaţie cu trecutul (vor fi cerute informaţii de la cetăţeni). La terminarea vizitei, pe teren sau la clasă, profesorul, prin întrebări adresate elevilor, va face legătura dintre programa şi manualul şcolar şi cele văzute pe teren şi va extinde apoi cunoştinţele la situaţia din judeţ şi din ţara întreagă. Imaginile dobîndite în timpul vizitei vor fi utilizate apoi ori de cîte ori materia predată la clasă o va cere.

Vizitarea unităţilor industriale. Vizitele la întreprinderi industriale au o deosebită importanţă pentru înţelegerea marilor prefaceri economice-sociale prin care trece astăzi ţara noastră. O astfel de vizită trebuie nu numai să-i familiarizeze pe elevi cu particularităţile tehnico-economice ale producţiei respective, ci totodată să dea elevilor o idee completă despre întreprinderea respectivă, privită ca un organism unitar ce se încadrează armonios în întreaga noastră economie naţio-

nală. Evident, într-o asemenea vizită, procesele tehnologice de prelucrare a materiilor prime trebuie explicate doar în linii generale, accentul trebuind să cadă pe aspectele geografice. În acest scop, problemele care ar trebui lămurite elevilor ar putea fi următoarele: motivele economice care au determinat înființarea întreprinderii; relațiile economice stabilite de întreprindere cu alte întreprinderi (procurarea materiilor prime, desfacerea produselor); energia folosită; rolul întreprinderii respective în ansamblul economiei locale sau republicane etc. La întreprinderi cu producții variate, e indicat să se urmărească procesul de producție al unui singur produs de la intrarea în fabricație pînă la stadiul final.

Vizita va începe cu o conversație introductivă în care se arată istoricul uzinei, materiile prime și semifabricate folosite, producția, cu enumerarea etapelor principale ale procesului tehnic. Explicațiile e bine să le dea un inginer sau tehnician din întreprindere, profesorul urmînd să intervină ori de cîte ori este cazul pentru a face accesibilă elevilor explicația, cît și pentru a face legătura cu problemele explicate la clasă. În finalul vizitei se vor recapitula etapele parcurse. Rezultatele excursiei (vizitei) pot fi utilizate în diferite moduri. Astfel, se pot organiza lecții speciale în cadrul clasei sau a cercului de geografie pe problemele cercetate.

EXCURSII DE DURATĂ

Dintre toate genurile de excursii, cele de durată au caracterul cel mai geografic. Aceasta deoarece într-un interval mai mare de timp se pot vedea mai multe regiuni geografice, cu un relief mai variat, cu peisaje deosebite, cu zone economice vizibil diferențiate etc. Cu alte cuvinte, se pot face aplicații atît de geografie fizică cît și economică. Acestea de obicei se organizează în timpul vacanțelor de vară.

Pregătirea itinerarului va începe încă din primul trimestru al anului. Pe harta fizică a R. S. România profesorul fixează mai multe itinerare care vor trebui să îmbine regiuni bine cunoscute cu altele încă necunoscute. Urmează fixarea obiectivelor principale și a etapelor zilnice. Profesorul va ține cont de vîrsta elevilor și de rezistența lor fizică, de scopul didactic, de durata excursiei, de numărul elevilor din colectiv, de costul excursiei, de posibilitățile de cazare și de mijloacele de transport.

Aceste itinerare proiectate sînt discutate cu conducerea școlii și apoi cu părinții și cu elevii și se hotărește de comun acord itinerarul care va fi efectuat.

Se cer apoi aprobări pentru transport pe C.F.R. (dacă excursia se efectuează cu trenul) sau pe I.T.T.A. (dacă se efectuează cu autobuzul). Se scriu adrese către diferite școli de pe traseu pentru cazări, mese calde, aprobări de vizite etc. iar ministerelor de resort pentru aprobări de vizite în întreprinderi miniere și industriale.

Pregătirea elevilor. După fixarea itinerarului se ține o adunare cu elevii în care va fi prezentat itinerarul în toate detaliile acestuia. Elevii care participă vor fi împărțiți pe grupe, fiecare primind sarcini

precise pentru fiecare etapă a excursiei. Se afişează tabele cu echipamentul şi cu alimentele necesare. Se ţine, în continuare, o şedinţă de pregătire ştiinţifică în care elevilor li se comunică bibliografia necesară pregătirii teoretice şi se prelucrează regulamentul excursiei. Cercul de geografie, în timpul anului, va avea ca obiectiv principal pregătirea excursiei sub toate aspectele atît teoretice cît şi organizatorice.

O altă problemă este formarea colectivului de profesori în aşa fel încît la 10 elevi participanţi să revină un profesor. Fiecare profesor va avea sarcini precise atît în pregătirea excursiei pe parcursul anului, cît şi în timpul desfăşurării acesteia pe teren.

Efectuarea excursiei. Dacă se călătoreşte cu trenul, atunci elevii vor fi grupaţi într-un singur vagon sau două vagoane vecine. Profesorii trebuie să se împartă pe compartimente pentru a ajuta pe elevi ori de cîte ori aceasta se impune. În timpul excursiei profesorul conducător va da explicaţiile necesare*. La capătul unei etape se pot face recapitulări (rememorări) pentru a se fixa problemele principale care trebuie reţinute. La sfîrşitul excursiei este necesară o „şedinţă de încheiere" în care elevii, dinainte desemnaţi, fac scurte dări de seamă. Trebuie reliefate aspectele educativ-patriotice întîlnite care vor fi ilustrate şi cu fotografiile efectuate pe parcurs, cît şi cu unele lecturi sau note din presa de specialitate.

Excursii tabără. Excursiile de acest gen aparţin categoriei excursiilor de durată. Acest gen de excursii este foarte indicat pentru elevii din clasele gimnaziale (cls. V—VIII). Se alege ca loc de tabără o localitate accesibilă în privinţa mijloacelor de transport. Cazarea se poate face în corturi, şcoli sau case particulare. Din locurile de bază se pleacă în fiecare zi în altă direcţie, după un plan în prealabil stabilit; se fac aplicaţii cu caracter fizico-geografic şi economico-geografic în legătură cu materia anului.

Avantajele acestui gen de excursii sînt următoarele: elevii ajung să cunoască în mod amănunţit o regiune; ei pot aprofunda problemele fizico-geografice şi economico-geografice mult mai bine decît în excursiile pe itinerare lungi; participanţii au condiţii bune de odihnă, de aceea randamentul aplicaţiilor este superior celui obţinut în excursiile obişnuite de durată, în care oboseala îşi spune cuvîntul; educaţia patriotică, deprinderile gospodăreşti, convieţuirea în grup, toate acestea se realizează în tabără, în condiţii apreciabile.

În concluzie, excursiile geografice pot fi foarte variate — de la aplicaţiile în orizontul local, pînă la cele de cunoaştere a întregii ţări. În toate genurile de excursii elevul îşi îmbogăţeşte cunoştinţele şi totodată dobîndeşte o cunoaştere mai profundă a diverselor probleme de care se ocupă geografia pe ansamblu. Natura şi economia patriei oferă din acest punct de vedere o inepuizabilă sursă de îmbogăţire a gîndirii geografice.

Aceste rezultate se pot obţine dacă în excursii profesorul organizator şi conducător nu urmăreşte doar aspecte unilaterale (numai fizico-geografice sau numai economico-geografice), ci complexe. Cu toată

---

* Aceste explicaţii sînt trecute în planul metodic întocmit de profesor în timpul anului, plan în care sînt prevăzute aplicaţiile cu caracter geografic pentru fiecare parte a itinerarului.

varietatea şi schimbările dese de imagini pe care le oferă o excursie, ceea ce menţine trăsătura de unire între ele, o constituie interpretarea şi caracterizarea făcută de profesorul de geografie care are rolul de conducător ştiinţific (indiferent de compoziţia de profesori participanţi la o excursie de durată). Pentru explicaţiile pe care le dă profesorul trebuie ales întotdeauna momentul psihologic cel mai potrivit, cînd intervenţia poate da maximum de randament. Procedînd cu măsură, exprimînd clar, intervenind numai cînd este necesar, vorbind concis, (iar cînd se impune cu pasiune) reliefînd în mod corect aspectele întîlnite, se pot obţine nu numai rezultate instructive, ci şi educative, de trezire a dragostei, a respectului şi preţuirii pentru tot ceea ce elevii întîlnesc pe traseul excursiei.

Partea a doua

FORMAREA NOŢIUNILOR GEOGRAFICE

Capitolul IX

FORMAREA NOŢIUNILOR GEOGRAFICE PE CLASE

DIALECTICA FORMĂRII NOŢIUNILOR GEOGRAFICE

Însuşirea conştientă a geografiei de către elevi este posibilă numai dacă se ajunge la *formarea unui sistem de noţiuni* din cele două ramuri de bază ale geografiei — fizică şi economică. Cu ajutorul noţiunilor se realizează o anumită ordine în bogăţia de material faptic de care dispune geografia. În cuprinsul noţiunilor, obiectele şi fenomenele geografice sînt grupate şi clasificate în funcţie de trăsăturile lor caracteristice, ceea ce permite, în urma confruntării acestora, să se desprindă elementele care le apropie sau le diferenţiază.

Noţiunile geografice reprezintă *abstracţii,* dar acestea au aproape întotdeauna o bază concretă, un suport material format de *reprezentări.* Cu ajutorul reprezentărilor elevii fac cunoştinţă cu realitatea concretă geografică, cu diversele obiecte sau fenomene aşa cum se manifestă acestea în starea lor naturală. Pentru a se ajunge la cunoaşterea ştiinţifică a geografiei este necesar să se descopere cauzele care stau la baza diferitelor obiecte sau fenomene, legăturile de interdependenţă dintre obiectele şi fenomenele geografice din cuprinsul aceluiaşi grup sau între grupe diferite de obiecte şi fenomene. În acest scop este necesar să se depăşească *treapta reprezentărilor* şi să se ajungă la *treapta logică a cunoaşterii,* care presupune formarea de noţiuni geografice. Deci, procesul formării noţiunilor cere, pe de o parte, să se transmită o suficientă cantitate de material faptic (obiecte, fenomene, date geografice), pe de altă parte el impune ca aceste date să fie valorificate cu ajutorul unor procese de gîndire, prin care obiectele şi fenomenele la care ne-am referit sînt integrate în cuprinsul unor probleme cu care trebuie să rămînă elevii la terminarea fiecărei trepte de învăţămînt.

Predarea geografiei în şcoală face parte din procesul de învăţămînt. Învăţămîntul în ansamblul său constituie un proces de cunoaştere, însă un proces specific de cunoaştere. Ca formă a procesului de cunoaştere, învăţămîntul în general, prin urmare şi cel geografic, ur-

mează calea dialectică arătată de V. I. Lenin „De la intuirea vie, la gîndirea abstractă și de la ea la practică[1]. Rezultă de aici că baza de plecare a cunoștințelor trebuie să fie, pe cît posibil, intuirea directă a realității geografice și a conținutului unor materiale didactice ajutătoare: film, diafilm, tablouri, planșe, fotografii, scheme etc.

Noțiunile reflectă însușirile generale, esențiale ale obiectelor și fenomenelor. De exemplu, noțiunea de munte reflectă ceea ce e esențial, general și comun tuturor munților de pe suprafața Pămîntului, indiferent de regiunea geografică în care se află, de configurația sau structura geologică. Desprinderea esenței lucrurilor, a generalului din obiectele și fenomenele geografice impune ca în procesul cunoașterii să se depășească treapta sensorială cu ajutorul căreia sînt oglindite în conștiință diferite însușiri individuale ale obiectelor și fenomenelor. Treapta superioară senzațiilor o constituie *percepția* care reflectă obiectele și fenomenele geografice în totalitatea lor, făcînd astfel cunoscută *imaginea* obiectelor sau a fenomenelor geografice. În urma desprinderii de obiectul sau fenomenul analizat, imaginea acestora se păstrează în conștiință cu ajutorul reprezentărilor. Noțiunile se formează pornindu-se de la percepții și reprezentări. În procesul de formare a noțiunii, percepțiile și reprezentările despre obiecte și fenomene sînt supuse proceselor de gîndire: analiză, sinteză, abstractizare și generalizare. În procesul de analiză a obiectelor sau fenomenelor trebuie să se scoată în evidență ceea ce este esențial și comun grupului de obiecte sau fenomene a cărei noțiune vrem să o formăm, trăsături care vor fi apoi reunite prin sinteză. Pentru aceasta e necesar ca obiectele sau fenomenele analizate să fie cît mai variate. De exemplu, în formarea noțiunii de izvor, este necesar să folosim cel puțin două imagini — *una, în care izvorul este localizat pe fundul unei rîpe, altul, pe panta unui deal*. E necesar ca și debitul acestora să fie cît mai variat. În acest fel, în procesul analizei, elevii rețin mai ușor nota esențială — *ieșirea apei la suprafața pămîntului*, notă comună ambelor izvoare și fac abstracție de notele neesențiale — *debit, forme de relief* etc. Însușirile esențiale pot fi mai ușor sesizate și reținute de elevi, întrucît ele rămîn constante, în vreme ce însușirile neesențiale pot să difere de la un obiect la altul. Procesul de abstractizare are ca specific operația de dezvăluire a însușirilor esențiale care vor fi generalizate, adică extinse asupra întregului grup de obiecte sau fenomene a căror noțiune o formăm.

Pentru a evita o generalizare unilaterală, *Kobanova-Meller* recomandă ca generalizarea să se facă în două etape. În prima etapă se compară două obiecte geografice sau imaginile lor și se rețin notele esențiale. În etapa a doua, se compară aceleași obiecte geografice, dar se urmărește dezvăluirea însușirilor neesențiale, care variază de la un obiect la altul. De exemplu, noțiunea de izvor (exemplificată) — comparîndu-se cele două imagini cu izvoare, în prima etapă se reține nota esențială — *țîșnirea apei subterane la suprafață*, în etapa a doua se compară cele două imagini și se rețin însușirile neesențiale: debitul apei, forma de relief în care este plasat izvorul etc. Concluziile la care se ajunge prin observațiile făcute, reprezintă generalizarea referitoare

[1] V. I. Lenin: *Caiete filozofice*, E.S.P.L.P., București, 1956, p. 140.

la însuşirile neesenţiale. Opunerea însuşirilor esenţiale şi neesenţiale — ca în exemplul analizat — e un procedeu ce asigură asimilarea temeinică a noţiunilor de către elevi, ferindu-i de generalizări parţiale.

CERINŢE CE TREBUIE RESPECTATE ÎN FORMAREA NOŢIUNILOR

Pentru a forma noţiuni corecte la elevi, în procesul transmiterii cunoştinţelor, profesorul trebuie să respecte anumite cerinţe:

a) Astfel, *pentru formarea oricărei noţiuni, trebuie să se lucreze nu numai în cadrul uneia sau mai multor lecţii special rezervate pentru acest scop, ci şi pe parcursul unei trepte de învăţămînt sau chiar de-a lungul tuturor anilor de şcoală.*

Pentru a ilustra această cerinţă, dăm ca exemplu *formarea noţiunilor de vegetaţie şi animale.* Aceste noţiuni se conturează încă din primul an cînd se predă geografia ca obiect independent de învăţămînt, adică de la clasa a III-a. În această clasă cunoştinţele despre vegetaţie şi animale se restrîng la o regiune geografică bine definită — judeţul. Descrierea vegetaţiei judeţului se face în funcţie de formele de relief. Astfel, elevii sesizează, sub îndrumarea profesorului, legătura cauzală dintre relief şi vegetaţie. Nu se descriu zonele de vegetaţie ca unităţi distincte, ci se face o prezentare sumară a vegetaţiei în cadrul lecţiilor care tratează despre bogăţiile judeţului natal.

La clasa a IV-a, prin programa de geografie a patriei, se creează condiţii pentru relevarea interdependenţei dintre relief şi vegetaţie. La această clasă, noţiunea de vegetaţie este prezentată pe zone mari: luncă, cîmpie, dealuri, munţi, în funcţie de altitudine. În strînsă legătură cu vegetaţia se prezintă lumea animală, care aparţine fiecărei zone. Noţiunile de vegetaţie şi lume animală se îmbogăţesc şi-şi lărgesc sfera prin conţinutul programei de geografie fizică generală de la clasa a V-a. La această clasă elevii fac cunoştinţă cu zonele mari de vegetaţie şi lume animală ale Globului în strînsă legătură cu zonele de căldură. *Zonalitatea pe altitudine* — însuşită la clasa a IV-a în cuprinsul geografiei patriei este completată la clasa a V-a, cu *zonalitatea vegetaţiei şi a lumii animale pe orizontală* — de la ecuator spre cei doi poli. Noţiunea de ansamblu este înţeleasă pe un plan mai larg — deoarece şi relaţia climă, vegetaţie, lume animală este văzută mult mai complex.

Intervin acum în ajutorul explicării noţiunii de vegetaţie şi alte noţiuni ajutătoare incluse în capitolul de geografie matematică — forma Pămîntului, mişcările Pămîntului etc. Noţiunea de vegetaţie se îmbogăţeşte treptat cu noi termeni care denumesc formaţii vegetale: tundră, taiga, silvostepă, savane, pădure ecuatorială etc. Înţelegerea acestor formaţii vegetale, componente ale noţiunii de vegetaţie, se bazează pe unele reprezentări dobîndite anterior de către elevi, referitoare la iarbă, muşchi, pădure de conifere, de fag, stejar etc. Explicaţiile date de profesor în timpul formării sau completării noţiunii, trebuie axate pe notele definitorii ale noţiunii, pe trăsăturile caracteristice care conturează fiecare zonă de vegetaţie. Noţiunile de vegetaţie şi lume animală se precizează şi se concretizează tot mai mult în cuprinsul geografiei regionale a continentelor din clasele următoare. La

terminarea unor trepte de învățămînt (școala generală), aceste noțiuni își găsesc un cîmp larg de aplicare și se concretizează în cuprinsul geografiei patriei (clasa a VIII-a). Astfel, varietatea vegetației și a lumii animale este explicată în funcție de așezarea geografică a țării noastre, de relief, climă și de intervenția omului. Se prezintă caracteristicile zonelor de vegetație din țara noastră: zona stepelor, silvostepa, zona pădurilor și cea alpină, reliefîndu-se însușirile esențiale ale fiecărei zone: peisaj, lărgime etc.

b). *Noțiunile se formează corect dacă se bazează pe cît posibil și pe observații directe asupra obiectelor și fenomenelor geografice.*

Respectarea acestei cerințe presupune ca în școală profesorul să organizeze acțiuni prin care să-i familiarizeze pe elevi cu principalele forme de relief, cu apele curgătoare și stătătoare, cu apele subterane, cu principalele elemente ale vremii, cu ceea ce este caracteristic vegetației și faunei ținutului înconjurător.

Prin organizarea unor asemenea observații, elevii dobîndesc imagini ale obiectelor și fenomenelor, își formează reprezentări geografice care pot fi valorificate la clasă în scopul conturării unor noțiuni geografice.

c). *Conținutul noțiunilor geografice trebuie să se stabilească în legătură cu particularitățile de vîrstă ale elevilor, cu nivelul pregătirii lor geografice.*

Această cerință trebuie înțeleasă în sensul că în fiecare etapă a dezvoltării sale, o noțiune trebuie să corespundă pe cît posibil experienței de viață de care dispune elevul în momentul respectiv și cunoștințelor pe care le are nu numai de la geografie, ci și de la alte obiecte de învățămînt. Există mai multe căi de asimilare a noțiunilor: a) asimilare pe cale practică; b) asimilare pe cale teoretică; c) asimilare în care latura teoretică se îmbină cu latura practică. Așa de exemplu, la clasele mici, elevii întrebați asupra vremii de afară, răspund corect printr-o exprimare subiectivă — *vremea e frumoasă sau urîtă.* Avem de-a face în acest caz cu o asimilare practică unilaterală, fără ca elevii să fi înțeles vremea ca pe o totalitate de fenomene variate și care se intercondiționează reciproc.

În al doilea caz, să presupunem că dăm elevilor definiția hărții și cerem acestora să învețe să o memoreze. Chestionați în legătură cu harta, elevii, cel mai adesea, vor răspunde corect. Vor reproduce definiția fără nici un fel de greșeală. Înseamnă oare că elevii și-au însușit conținutul noțiunii de hartă ca pe *„o reprezentare aproximativă, micșorată și convențională a suprafeței sferice a Pămîntului sau a unei părți din ea pe un plan pe care se înfățișează repartiția diverselor fenomene ale naturii și societății?"* Desigur că nu. Aici avem de-a face cu un caz în care elevii și-au însușit noțiunea pe cale teoretică unilaterală. Pentru înțelegerea conținutului noțiunii de hartă, și nu numai a definiției, trebuie să se facă cît mai multe exerciții de lucru cu harta, de citire și interpretare a acesteia. Rezultă, că pentru însușirea corectă a unei noțiuni este necesar să se îmbine pregătirea teoretică cu cea practică, deci, a treia cale este singura care duce la formarea unor noțiuni corecte.

d). *Verificarea însușirii noțiunii trebuie să se facă nu numai pe cale teoretică ci și pe cale practică.* Verificarea pe cale practică se dovedește uneori mai eficace decît verificarea pe cale teoretică. Respec-

tarea acestei cerințe presupune de fapt aplicarea teoriei cunoașterii în învățarea geografiei, adică *de la intuirea vie, la gîndirea abstractă și revenirea apoi la practică.*

Capitolul X

FORMAREA NOȚIUNILOR DE GEOGRAFIE GENERALĂ (CLASA A V-a)

CONȚINUTUL ȘI IMPORTANȚA INSTRUCTIV-EDUCATIVĂ A GEOGRAFIEI FIZICE GENERALE

Conform planului de învățămînt și programei școlare pentru gimnaziu, în clasa a V-a se studiază Geografia generală. Predarea cunoștințelor de geografie generală se bazează pe o serie de cunoștințe anterioare dobîndite în ciclul primar (la Geografia județului, clasa a III-a, Geografia patriei, clasa a IV-a, Cunoștințe despre natură ș.a.), pe cunoștințele empirice ale elevilor și are sarcina principală de a constitui baza de noțiuni a însușirii geografiei în gimnaziu.

Însemnătatea predării Geografiei generale în clasa a V-a este subliniată și de faptul că, la acest nivel se prevăd aproape 70% din totalul noțiunilor geografice din gimnaziu. În acest sens, apare obligatorie însușirea temeinică activă și conștientă de către elevi a noțiunilor prevăzute, care asigură, în acest fel, baza însușirii geografiei în celelalte clase.

ASPECTE METODICE GENERALE

În predarea cunoștințelor de geografie fizică la clasa a V-a, profesorul trebuie să aibă în vedere o serie de aspecte metodico-didactice generale cu un grad înalt de valabilitate, astfel încît însușirea cunoștințelor prevăzute în programă și manual să se realizeze în mod optim.

a. O primă cerință metodico-didactică o constituie aceea că *profesorul trebuie să facă apel la fiecare capitol, temă și lecție, la cunoștințele anterioare* dobîndite de elevi, (în clasele III—IV) la cunoștințele de la celelalte obiecte (matematică, botanică, istorie, ș.a.), la cunoștințele empirice ale elevilor, precum și la ansamblul de influențe multimedia (televiziune, radio, presă), deoarece geografia generală din clasa a V-a este un obiect care prin excelență are un puternic caracter interdisciplinar și un conținut relativ dificil. Această cerință metodico-didactică se traduce în practica predării-învățării prin aceea că profesorul trebuie să facă apel în mod nemijlocit la aceste cunoștințe. Este de prisos să insistăm asupra importanței didactice de a realiza multiple legături interdisciplinare cu alte obiecte de învățămînt.

b. Prin structura și conținutul geografiei fizice generale, se creează premisa de bază a formării la elevi a unor atitudini, convingeri și cunoștințe în spiritul materialismului dialectic; de aceea, o sarcină im-

portantă o constituie tocmai *accentuarea educării materialist-dialectice* a elevilor prin aceste cunoştinţe de geografie fizică, sarcină care se regăseşte într-o măsură sporită la geografie în comparaţie cu celelalte obiecte de învăţămînt.

c. Datorită numărului mare noţiuni, a multitudinii proceselor şi fenomenelor noi studiate, şi, în general, a caracterului „abstract" al acestora, geografia generală din clasa a V-a, este un obiect relativ dificil. Acest fapt atrage după sine necesitatea obiectivă de *a forma la elevi un sistem complet, coerent, de noţiuni şi fenomene geografice*, care să asigure pe de o parte însuşirea în bune condiţiuni a geografiei continentelor (cl. VI—VII) precum şi să ofere o bază pentru înţelegerea fenomenelor ce se studiază la alte obiecte de învăţămînt (fizică, chimie, biologie). De aceea, poate mai mult decît la alte clase, la clasa a V-a, se impune însuşirea activă, conştientă, temeinică şi completă a noţiunilor geografice de către elevi.

d. Datorită caracterului relativ abstract al unei mari părţi din totalul noţiunilor geografice şi fenomenelor studiate în clasa a V-a, o cerinţă metodică de primă însemnătate, o constituie *legarea strînsă a însuşirii acestor noţiuni şi fenomene de realitatea concretă din orizontul local şi apropiat*. Foarte multe noţiuni noi îşi găsesc în realitatea din orizontul local şi apropiat, un suport nemijlocit şi în acest fel un important sprijin în însuşirea lor activă şi temeinică.

Programa pentru clasa a V-a prevede în acest sens o serie de exerciţii şi aplicaţii practice şi vizite în orizontul local, care permit în acest fel însuşirea corespunzătoare a noţiunilor şi fenomenelor de geografie generală.

e. Deoarece multe din noţiunile şi fenomenele de geografie fizică sînt mai greu accesibile este necesar ca în cadrul predării propriu-zise la clasă, *să se acorde o importanţă sporită tocmai „accesibilizării" lor* prin prezentarea acestora într-o formă adecvată, corespunzătoare nivelului de pregătire şi vîrstei elevilor. Această cerinţă metodico-didactică este în aparenţă destul de dificilă. Ea se poate realiza însă în condiţii bune prin prezentarea laturii esenţiale a fenomenelor, a trăsăturilor de bază ce definesc noţiunile, fără a intra în detalii asupra tuturor caracteristicilor şi trăsăturilor acestora.

De aceea, „accesibilizarea" cunoştinţelor de geografie fizică reprezintă o condiţie de bază a însuşirii lor temeinice de către elevi.

f. Deoarece ansamblul fenomenelor fizico-geografice reprezintă în realitate un „întreg", cu multiple condiţionări reciproce a elementelor şi fenomenelor componente, predarea geografiei generale în clasa a V-a, *trebuie să aibă într-o foarte mare măsură un caracter de „întreg"* care traduce în fapt pe plan metodico-didactic unitatea fenomenelor din realitate.

Cu alte cuvinte, *lecţia de zi trebuie să reprezinte în fapt întreaga materie parcursă pînă la un moment dat,* desigur, în elementele ei esenţiale, în noţiunile şi fenomenele de bază însuşite.

g. Tot ca o cerinţă metodico-didactică generală menţionăm necesitatea *organizării procesului de învăţămînt, în modalităţile care să favorizeze însuşirea activă şi temeinică a cunoştinţelor,* formarea unor deprinderi şi convingeri ferme, prin folosirea optimă a ansamblului elementelor procesului instructiv-educativ.

Acest ultim aspect dorim să-l exemplificăm printr-o lecţie: *Sistemul solar.*

a. *Scopurile* și *obiectivele* instructiv-educative, care direcționează organizarea procesului de învățămînt sînt următoarele: cunoașterea noțiunilor de sistem solar, sateliți, comete, meteoriți, stele, planete ș.a.; denumirea planetelor sistemului solar; cunoașterea ordinii acestora față de Soare; cunoașterea principalelor elemente fizice ale planetelor;

b. *Conținutul* minim trebuie să se bazeze pe conținutul lecției din manual; cunoștințele prevăzute sînt destul de numeroase și unele dificil de înțeles, de aceea acest conținut trebuie să se axeze pe o serie de idei majore ce trebuie subliniate și întărite în învățare; aceste idei majore sînt: sistemul solar se compune din Soare, planete, meteoriți, comete etc.; planetele se rotesc în jurul Soarelui; proprietățile fizice ale planetelor variază în funcție de distanța față de Soare; Pămîntul este o planetă care întrunește condiții favorabile vieții; ș.a.

c. Ca *metode* ce se pot utiliza la această lecție menționăm: expunerea sistematică, conversația, lucrul cu diferite imagini, problematizarea, conversația euristică; ș.a.

Ca *mijloace* de învățămînt sugerăm utilizarea unor fotografii din spațiul cosmic, diagrame cu dimensiunile comparative ale planetelor, ș.a.

d) În desfășurarea lecției de un real folos sînt întrebările ce pot fi adresate elevilor; în acest sens sugerăm folosirea următoarelor întrebări: „Din ce cauză se rotesc planetele în jurul Soarelui?"; „Din ce cauză Luna arată o singură față spre Pămînt?"; „Ce legătură este între proprietățile planetelor și distanța acestora față de Soare?"; „Dacă Luna și planetele sînt luminoase, explicați de unde provine această lumină?"; ș.a. Aceste întrebări solicită gîndirea elevilor și le trezește interesul pentru însușirea unor cunoștințe noi. În desfășurarea lecției o mare importanță o are fixarea noțiunilor dobîndite. Acest lucru este deosebit de important deoarece cu aceste noțiuni elevii nu se mai întîlnesc în gimnaziu.

Ca *activități ale elevilor* menționăm următoarele: notarea pe caiete a ideilor principale, recunoașterea unor elemente din sistemul solar, calcularea diferitelor distanțe din sistemul solar, ș.a.

e. Principalele *momente* ale lecției pot urma desfășurarea conținutului lecției din manual; de aceea nu insistăm asupra lor.

f. Pentru *aprecierea* modului în care elevii au înțeles și și-au însușit cunoștințele, pot fi formulate o serie de cerințe cu caracter oral, cum ar fi: „Indicați ordinea depărtării planetelor față de Soare"", „Arătați deosebirile dintre planete și celelalte corpuri ale sistemului solar!", „Explicați caracteristicile planetelor în funcție de depărtarea față de Soare!". De asemenea, în cazul construirii unor probe de control li se poate cere elevilor să recunoască, din 3—4 situații date, ordinea depărtării planetelor față de Soare etc.

ASPECTE METODICE SPECIALE

Aspectele metodico-didactice speciale pe care le ridică predarea geografiei fizice în clasa a V-a, sînt condiționate de specificul conținutului materiei, de problematica abordată la fiecare capitol și temă, fiind în acest fel dependente într-o mare măsură de conținut.

În acest sens, o atenție deosebită trebuie acordată formării corecte a noțiunilor și însușirii corespunzătoare a proceselor și fenomenelor geografice prevăzute în manuale și programe. De aceea vom prezenta în continuare, principalele probleme pe care le ridică predarea fiecărui capitol de geografie fizică, exemplificîndu-le cu unele modele de tratare a unor teme și lecții.

FORMAREA NOȚIUNILOR DE GEOGRAFIE-MATEMATICĂ

Noțiunile de geografie-matematică prevăzute în clasa a V-a, sînt destul de dificile, deoarece ele nu se bazează pe cunoștințe anterioare (de matematică, fizică) și prezintă ele însele cunoștințe noi, deosebit de complexe sub raport fenomenologic, și cu un pronunțat caracter abstract. În cadrul acestui capitol se prevăd următoarele noțiuni de geografie-matematică: sistem solar, univers, planete, galaxii, Lună, sateliți, comete, meteoriți, dimensiunile Pămîntului, orientarea pe glob, coordonatele geografice, mișcarea de rotație, mișcarea de revoluție, turtirea Pămîntului, formarea zilelor, a nopților, orele, calendarul, zonele de căldură, ș.a. În cadrul acestor noțiuni generale există și alte noțiuni derivate (latitudine, longitudine, fuse orare ș.a.), precum și numeroase fenomene și procese aferente. Fiecare noțiune este explicată corespunzător prin text, exemple, desene și fotografii. Față de cunoștințele anterioare și față de experiența elevilor, noțiunile de geografie-matematică ce trebuie însușite la acest nivel, reprezintă în marea lor majoritate o noutate. Din practica predării se observă că există dificultăți mai mari în înțelegerea de către elevi a mișcării de revoluție și momentelor ei, și chiar a mișcării de rotație, deoarece aceste cunoștințe presupun un înalt grad de abstractizare. De asemenea, menționăm că prin aceste cunoștințe elevii devansează numeroase cunoștințe ce se vor preda la matematică și fizică.

Deoarece este o lecție mai dificilă vom exemplifica la acest capitol, modul în care poate fi predată lecția despre mișcarea de revoluție.

Lecția — **„Mișcarea de revoluție"**

a. *Scopurile* și *obiectivele* lecției sînt următoarele: cunoașterea mișcării pe care o execută Pămîntul în jurul Soarelui; cunoașterea cauzelor și duratei mișcării de revoluție; cunoașterea consecințelor mișcării de revoluție; cunoașterea principalelor ei momente;

b. *Conținutul* lecției trebuie să se axeze pe cunoștințele prevăzute în manual și să ducă la realizarea scopurilor menționate mai sus. Lecția poate fi structurată pe următoarele idei majore: 1. Pămîntul execută o mișcare de revoluție în jurul Soarelui; 2. Durata mișcării este de 365 zile (1 an); 3. Mișcarea de revoluție este observabilă indirect de pe Pămînt; 4. Datorită înclinării axei Pămîntului și mișcării de revoluție se formează anotimpurile; 5. Mișcarea de revoluție are 4 momente mai importante; 6. Datorită mișcării de revoluție, a înclinării axei și formei Pămîntului se formează zonele de căldură.

c. Ansamblul de *metode* și *mijloace* trebuie să fie adecvat scopurilor urmărite și conținutului lecției. De aceea, ca metode sugerăm: explicația sistematică, conversația cu elevii, lucrul cu modele, simularea di-

feritelor fenomene, problematizarea, activitatea independentă a elevilor, ş.a.; iar ca mijloace de învăţămînt sugerăm folosirea unor planşe cu mişcarea de revoluţie, zonele de căldură, reţeaua de coordonate geografice, utilizarea globului geografic.

d. Deşi la această lecţie explicaţia şi demonstraţia profesorului are un rol precumpănitor, considerăm că este deosebit de util un *sistem de întrebări* care să conducă firul discuţiei; dintre aceste întrebări posibile menţionăm următoarele: „Ce s-ar întîmpla dacă Pămîntul ar fi mai aproape de Soare?", „Dar dacă ar fi mai departe?", „În aceste condiţii care ar fi durata unui an?", „Ce s-ar întîmpla dacă Pămîntul s-ar roti cu o viteză mai mare în jurul Soarelui?", „Dar cu o viteză mai mică?", „Ce s-ar întîmpla dacă axa Pămîntului nu ar fi înclinată?", „Dar dacă ea ar fi orientată spre Soare?", „În ce condiţii durata unui an ar fi egală cu o zi?", „De ce se formează zonele de căldură?", „Care sînt momentele principale ale mişcării de revoluţie?", „Ce importanţă are mişcarea de revoluţie?" ş.a.

Un rol important în înţelegerea lecţiei îl are analiza de către elevi a principalelor momente ale mişcării de revoluţie; această activitate independentă sau colectivă a elevilor, poate duce prin citirea, observarea şi analiza unor modele grafice ale mişcării de revoluţie şi fiecărui moment al ei, la înţelegerea intuitivă şi corectă a mişcării de revoluţie, ca fenomen.

e. Principalele *momente* ale lecţiei trebuie să urmeze parcurgerea conţinutului din manual. Deoarece această lecţie urmează unor cunoştinţe anterioare despre mişcarea de rotaţie, predarea ei se poate baza pe aceste cunoştinţe prin stabilirea unor similitudini şi deosebiri şi prin compararea consecinţelor acestor fenomene. O problemă destul de dificilă, o constituie demonstrarea raportului dintre mişcarea aparentă şi cea reală a Pămîntului în jurul Soarelui şi stabilirea în acest fel a faptului că, mişcarea de revoluţie este deductibilă prin consecinţele ei şi nu prin o observare directă.

În desfăşurarea lecţiei un rol important trebuie acordat fixării corecte a noţiunilor însuşite şi a înţelegerii acestora.

f. Pentru *aprecierea modului în care elevii au înţeles noile cunoştinţe,* pot fi formulate o serie de întrebări cu caracter de fixare, reproducere şi chiar întrebări cu caracter euristic, care au în vedere aplicarea şi extrapolarea cunoştinţelor în situaţii noi (după exemplul întrebărilor formulate mai sus).

Pentru *evaluarea cunoştinţelor* acestei lecţii pot fi incluse într-o probă de control, următoarele itemuri: 1. mişcarea de revoluţie durează: a. 364 de zile; b. 400 de zile; c. 265 de zile; d. 365 de zile; 2. mişcarea de revoluţie este: a. rotirea Pămîntului în jurul axei sale; b. rotirea Pămîntului în jurul Soarelui; c. rotirea Soarelui în jurul Pămîntului; d. rotirea Lunii în jurul Pămîntului; 3. în emisfera nordică zilele încep să crească la data de: 22 decembrie; 1 ianuarie; 21 martie; 21 iulie; 4. consecinţele mişcării de revoluţie sînt: a. înclinarea axei; b. rotirea Pămîntului în jurul Soarelui; c. formarea anotimpurilor; d. trasarea coordonatelor geografice.

În cazul acestor itemuri elevul trebuie *să sublinieze răspunsul corect,* dovedind în acest fel că a înţeles fenomenul respectiv.

După exemplul acestei lecţii, pot fi abordate în mod similar şi alte teme şi lecţii din capitolul de geografie-matematică.

PREDAREA CAPITOLULUI „ATMOSFERA"

Acestui capitol îi sînt afectate în programa școlară un număr de 9 ore. Conținutul capitolului se remarcă printr-o bogăție și varietate de fenomene noi și printr-o serie de noțiuni de asemenea noi. O parte dintre noțiunile ce se prevăd în cadrul acestui capitol au fost însușite de către elevi în clasele III—IV, astfel încît aici sînt doar reluate, aprofundate, explicate și ordonate într-o structură logică. Totodată, sînt prevăzute o serie de noțiuni noi, cum ar fi: forma, structura, compoziția atmosferei, încălzirea atmosferei, presiunea aerului, ciclon, anticiclon, clasificarea și tipurile de vînturi, apa în atmosferă, precipitațiile, zonele de climă; aceste noțiuni cuprind la rîndul lor alte noțiuni subordonate sau derivate (de exemplu: vînturi periodice, alizee, climă caldă etc.). Acest capitol cuprinde pe lîngă ansamblul de noțiuni arătat mai sus, și o serie de procese și fenomene ce au loc în natură, cu un grad înalt de dificultate în înțelegerea lor, deoarece la acest nivel elevii nu au o serie de cunoștințe anterioare (în special de fizică, chimie, biologie, matematică), care să le permită învățarea noilor cunoștințe corespunzătoare. În același timp, noțiunile, procesele și fenomenele însușite la acest capitol stau la baza unor cunoștințe de fizică, chimie biologie și matematică, ce vor fi studiate la obiectele respective în anii următori. De aceea, însușirea lor are o deosebită însemnătate pentru formarea unui sistem de cunoștințe cît mai temeinice și pentru înțelegerea unor fenomene complexe și diverse din natură. Menționăm că la acest capitol un rol important revine cunoștințelor empirice ale elevilor, observării directe a fenomenelor din natură și în general contactul nemijlocit al elevului cu realitatea înconjurătoare. De aceea, experiențele, observarea fenomenelor, înregistrarea unor date meteorologice etc., reprezintă activități deosebit de utile în învățare.

Vom exemplifica predarea unor cunoștințe prevăzute la acest capitol, prin prezentarea a trei lecții:

Lecția — „Atmosfera — caractere generale"

a. *Scopurile* și *obiectivele* acestei lecții sînt următoarele: cunoașterea de către elevi a formei și structurii atmosferei; cunoașterea compoziției atmosferei; cunoașterea principalelor proprietăți fizice și chimice ale atmosferei; înțelegerea rolului atmosferei în fenomenele ce au loc la suprafața Pămîntului.

b. *Conținutul* lecției poate fi rezumat în următoarele idei majore, care să constituie și structura lecției: 1. atmosfera are o formă sferică, mult turtită la poli și mai groasă la ecuator; 2. atmosfera este compusă din mai multe straturi concentrice; 3. pînă la înălțimea de 5—6 km se află 90% din întreaga atmosferă; 4. atmosfera se compune din oxigen, azot, vapori de apă, dioxid de carbon și alte gaze; 5. atmosfera și proprietățile ei pot fi cunoscute indirect și direct de către oameni; 6. atmosfera este atrasă de pămînt; 7. fenomenele din atmosferă determină o multitudine de procese și fenomene ce au loc la suprafața Pămîntului (eroziune, precipitații, vînturi etc.);

c. La această lecție *metoda* de bază o constituie explicația și demonstrația profesorului; la aceasta mai adăugăm conversația, activitatea independentă a elevilor, problematizarea, lucrul cu modelele grafice ș.a.

Dintre *mijloacele* didactice menţionăm: diagrama cu structura atmosferei, fotografii ale atmosferei, imaginea Pămîntului fotografiat din cosmos.

d. În *desfăşurarea lecţiei*, o importanţă mare o au şi întrebările adresate elevilor. Acestea se pot referi atît la fenomenele învăţate, cît şi la alte fenomene a căror rezolvare necesită pentru elevi un efort de gîndire. Dintre întrebările ce pot fi utilizate la această lecţie, sugerăm următoarele: „De ce atmosfera este turtită la poli?", „Care sînt straturile atmosferei?", „Unde este atmosfera mai densă?", „De ce?", „Cum se observă atmosfera din Cosmos?", „Ce se întîmplă cu un meteorit care intră în atmosferă?", „Ce s-ar întîmpla cu atmosfera dacă forţa de atracţie a Pămîntului ar creşte?", „Dar dacă ar scădea?", „Dar dacă viteza de rotaţie a Pămîntului ar creşte, sau ar scădea?", „Ce s-ar întîmpla cu atmosfera dacă Pămîntul nu s-ar mai roti în jurul axei?", „De ce Luna nu are atmosferă?", „De ce depinde existenţa atmosferei pe alte planete?", „De ce se schimbă culoarea atmosferei?" ş.a.

Dintre activităţile elevilor, sugerăm următoarele: analiza şi explicarea structurii atmosferei, după un model dat; observarea şi descrierea Pămîntului după o imagine din spaţiul cosmic; observarea şi descrierea atmosferei în diferite anotimpuri şi momente ale zilei.

e. Desfăşurarea lecţiei urmează structura conţinutului din manual, întrebările şi activităţile elevilor descrise mai sus.

f. *Aprecierea* însuşirii cunoştinţelor se poate face la această lecţie, în principal, prin întrebări orale. În cazul construirii unei probe de control sugerăm următoarele itemuri: 1. dîndu-se 3 imagini ale structurii atmosferei (dintre care doar una e corectă), elevii s-o identifice pe cea reală; 2. dacă Pămîntul s-ar roti mai repede atmosfera: a. ar fi sferică, b. ar fi turtită mai mult decît acum; c. nu ar fi turtită.

Lecţia — **„Încălzirea atmosferei"**

a) *Scopul* lecţiei este de a asigura elevilor înţelegerea corectă a fenomenului de încălzire a atmosferei şi a aerului din apropierea suprafeţei Pămîntului în special.

Ca *obiective instructiv-educative* specifice acestei lecţii menţionăm: înţelegerea încălzirii indirecte a atmosferei, prin intermediul suprafeţei Pămîntului; cunoaşterea principalelor fenomene rezultate din interacţiunea razelor solare cu atmosfera; cunoaşterea variaţiilor spaţiale, a temperaturii aerului (cu latitudinea) şi a variaţiilor temporale (zi, anotimp, an); înţelegerea echilibrului actual al tuturor factorilor care determină şi influenţează încălzirea atmosferei.

b) Deşi ne propunem ca lecţia să fie de predare, vom presupune şi un moment iniţial (de 10′—12′) de *verificare*, prin care vom căuta să recapitulăm cu elevii o serie de cunoştinţe anterioare necesare lecţiei de zi.

c) *Conţinutul* minim poate fi echivalent cu informaţia din manual; se pune doar problema prezentării lui într-o formă optimă. Materializarea conţinutului se poate face prin rezumarea lui în cîteva idei principale, astfel: încălzirea atmosferei şi a suprafeţei terestre este datorată radiaţiei solare; temperatura atmosferei scade cu înălţimea; încălzirea atmosferei se face de jos în sus; cantitatea de căldură primită la supra-

fața Pămîntului scade de la ecuator spre poli; temperatura aerului variază în cursul unei zile, a unui anotimp, a unui an; temperatura aerului variază în funcție de condițiile naturale (relief, vegetație, apă, curenți marini); pe suprafața Pămîntului există o rețea de stațiuni meteorologice. Ele asigură cunoașterea fenomenelor meteorologice, care se realizează și cu o serie de mijloace moderne (baloane-sondă, rachete, sateliți).

d) Dintre *metode* menționăm: explicarea, conversația cu elevii, demonstrația, problematizarea; dintre *mijloace:* globul geografic, hărți, grafice etc.

e) *Sistemul de întrebări* va viza atît recapitularea unor probleme însușite anterior, cît și descoperirea, fixarea și reproducerea noilor cunoștințe.

f) *Desfășurarea lecției.* O dată fixat acest sistem de structurare a lecției, profesorul va trece la parcurgerea etapelor și momentelor pe care și le-a propus.

Lecția va începe prin parcurgerea momentului recapitulativ (care poate avea și funcția de ascultare orală și notare a elevilor). Primul grup de întrebări se va referi la sistemul solar și poziția Pămîntului față de Soare („Enumerați planetele în ordinea depărtării de Soare", „Ce consecințe decurg din poziția planetelor față de Soare?", „Cum este temperatura pe Venus?", „Dar pe Marte?", „Ce temperatură ar fi pe Pămînt dacă s-ar afla mai aproape sau mai departe de Soare?", „Dar dacă Soarele ar fi mai mare sau mai mic?" etc.); ele vor contura ideea rolului determinant al poziției Pămîntului pentru încălzirea sa.

Al doilea grup de întrebări se vor referi la mișcările Pămîntului („Cum are loc mișcarea de revoluție?", „Ce consecințe are?", „Dar dacă Pămîntul s-ar roti mai repede sau mai încet?", „Care sînt consecințele mișcării de revoluție?", „Ce s-ar întîmpla cu anotimpurile dacă durata mișcării de revoluție ar fi de două ori mai mare, sau de două ori mai mică?" etc.); se va scoate în evidență formarea zonelor de căldură. Alt grup de întrebări se va referi la cunoștințele însușite pînă acum din capitolul de „Atmosferă" („Cum este cercetată atmosfera?", „Ce formă și grosime are?", „De ce?", „Care este structura atmosferei?", „Dar compoziția?" etc.); aceste cunoștințe vor permite însușirea în condiții mai bune a fenomenului de încălzire a atmosferei.

Profesorul va putea trece apoi la predarea propriu-zisă a lecției noi, enunțînd titlul. Apoi va enunța ideea că încălzirea aerului este datorită radiațiilor solare. Apoi profesorul va prezenta cîteva date privind repartiția verticală a temperaturii aerului (de exemplu: 25° la sol; 20° la 500 m; 15° la 1 km; 5° la 2 km; 0° la 2,5 km; —15° la 4 km; —35° la 6 km etc.); aceste date pot fi scrise pe tablă, și în mod concomitent de elevi, pe caiete. Apoi, profesorul va întreba ce concluzie se desprinde din aceste date, pentru a contura — cu elevii — ideea că atmosfera se încălzește indirect, prin intermediul suprafeței terestre. Profesorul va arăta apoi, că în medie, temperatura scade cu 1° la 100 m. Apoi va putea propune elevilor să calculeze distribuția verticală a temperaturii la ecuator (începînd de la temperatura de 15°), la pol (începînd de la —20°) sau alte exemple mai simple; acest exercițiu poate fi dat și ca temă la sfîrșitul orei sau pentru acasă.

Se trece apoi la studiul problemei repartiției orizontale (spațiale) a temperaturii aerului, de la ecuator la poli.

Metoda poate fi similară cu cea prezentată anterior.

Pentru fixarea şi verificarea însuşirii corecte a cunoştinţelor, la sfîrşitul lecţiei vor fi adresate elevilor o serie de întrebări, formulate în raport de obiectivele pe care ni le-am propus (a); pot fi formulate apoi o serie de întrebări care vizează înţelegerea şi aplicarea cunoştinţelor în alte situaţii similare, astfel: „Cum ar fi temperatura aerului dacă nebulozitatea ar creşte sau ar scădea?", „Cum s-ar modifica temperatura dacă Pămîntul s-ar roti mai încet sau mai repede?", „Dar dacă axa Pămîntului n-ar fi înclinată?", „Dar dacă ar avea o înclinare mai mare?", „Ce s-ar întîmpla dacă atmosfera ar fi mai densă sau mai rară?" etc.

Ca temă de cercetare li se poate propune elevilor să observe şi să noteze temperatura aerului, de două ori pe zi (ora 8, ora 12), timp de o lună, sau un alt interval de timp.

Lecţia — „Apa în atmosferă"

a. *Obiectivele şi scopurile* instructiv-educative ale lecţiei sînt: cunoaşterea transformărilor apei dintr-o stare de agregare în alta; cunoaşterea formelor sub care se găseşte apa în atmosferă; cunoaşterea repartiţiei precipitaţiilor la suprafaţa Pămîntului şi în cursul anului; înţelegerea rolului apei în fenomenele ce au loc în atmosferă şi la suprafaţa Pămîntului; înţelegerea importanţei precipitaţiilor pentru societatea omenească.

b. *Conţinutul* lecţiei poate fi sistematizat în următoarele idei principale care determină în succesiunea lor etapele lecţiei: 1. apa din atmosferă provine din evaporarea apei din oceane, mări, rîuri; 2. în atmosferă apa se găseşte în principal sub formă de nori; 3. norii diferă ca proprietăţi fizice şi chimice; 4. în regiunile calde se evaporă mai multă apă decît în cele reci; 5. precipitaţiile cad inegal pe suprafaţa Pămîntului; 6. principalele forme sub care cad precipitaţiile sînt ploaia şi zăpada; 7. precipitaţiile au o mare importanţă în natură şi în viaţa oamenilor.

Pe baza acestor idei principale poate fi construit conţinutul lecţiei, şi se pot organiza etapele ei.

c. Ca *metode şi procedee* menţionăm: explicaţia profesorului, demonstraţia, experienţele, conversaţia, problematizarea, observarea directă a fenomenelor; iar ca *mijloace* de învăţămînt menţionăm: diagrama circuitului apei în natură, diagrama schimbărilor stării de agregare a apei, harta răspîndirii precipitaţiilor pe Glob, fotografii reprezentative de nori, harta repartiţiei pe Glob a precipitaţiilor solide ş.a.

d. În cadrul acestei lecţii, li se pot sugera elevilor următoarele *activităţi:* — observarea fenomenului de evaporare şi condensare în cadrul unei experienţe efectuată în clasă şi pe baza situaţiei meteorologice la un moment dat; — descrierea de către elevi, pe baza cunoştinţelor empirice, a transformărilor stărilor de agregare ale apei; — observarea şi descrierea unei ploi; — înregistrarea intervalelor de timp din diferite zile cînd cad precipitaţii atmosferice; — studierea de către elevi a hărţii repartiţiei precipitaţiilor pe Glob.

În cadrul lecţiei pot fi formulate şi o serie de întrebări, cum ar fi: „Cum se produce evaporarea apei?", „De ce evaporarea este mai intensă la ecuator?", „Unde plouă pe Glob mai mult?", „De ce?", „De ce în regiunile polare cad precipitaţii puţine?", „Cum se modifică can-

titatea de precipitații în cursul unui an?", „Ce însemnătate au precipitațiile atmosferice?".

e. *Momentele lecției* pot urma ideile majore și întrebările prezentate mai sus. În cadrul acestei lecții, poate fi efectuată și o experiență — dacă aparatura pe care o avem la dispoziție ne-o permite — pentru explicarea fenomenului de evaporare și condensare. Totodată, cunoștințele dobîndite la această lecție, trebuie raportate și la cunoștințele empirice ale elevilor. De asemenea, elevii trebuie să dobîndească deprinderea de a observa intervalele de timp din diferite zile cînd plouă.

f. *Aprecierea* însușirii cunoștințelor se poate face prin întrebări directe, și prin interpretarea de către elevi a diferitelor fenomene (așa cum sînt în realitate sau pe baza unor modele). Pentru evaluarea însușirii cunoștințelor printr-o probă de control, o sarcină didactică deosebit de interesantă o constituie desenarea de către elevi pe suportul unui planiglob mut, a principalelor areale, cu precipitații bogate și reduse.

Aceste două exemple de lecții nu epuizează multitudinea de aspecte metodico-didactice concrete pe care le implică predarea capitolului „Atmosfera". Fiecare lecție are o serie de particularități ce derivă în principal din conținutul ei, și care imprimă organizării procesului de învățămînt o serie de note distincte.

PREDAREA CAPITOLULUI „HIDROSFERA"

Predarea noțiunilor, cunoștințelor, proceselor și fenomenelor prevăzute în acest capitol se remarcă, de asemenea, printr-o mare bogăție și varietate tematică; ea se bazează pe o serie de cunoștințe anterioare și cunoștințe empirice ale elevilor, dar presupune, pe de altă parte, foarte multe elemente noi.

Printre principalele noțiuni ce se predau la acest capitol, menționăm: circuitul apei, oceanele și mările, apele subterane, curgătoare, gheizere, pînză freatică, torent, fluviu, bazin hidrografic, deltă, estuar, ghețar, tipuri de ghețari, aisberguri, platformă continentală, fundul oceanului, gropi abisale, valuri, curent oceanic, maree ș.a.; la fiecare noțiune arătată mai sus există un număr important de exemple concrete din diferite părți ale Globului, precum și o serie de noțiuni derivate. La acest capitol, dificultăți mai mari există în explicarea mareelor, deoarece nivelul de cunoștințe presupus, este mai ridicat. Totodată, unele noțiuni au un grad înalt de abstractizare. Și la acest capitol un important suport în însușirea corectă a noțiunilor și în înțelegerea fenomenelor, îl are orizontul local și apropiat, care poate acoperi o parte însemnată a cunoștințelor din acest capitol.

Ilustrăm predarea unor cunoștințe din acest capitol, prin prezentarea caracterelor generale ale hidrosferei.

Lecția — „Hidrosfera — caractere generale"

a. *Scopurile* și *obiectivele instructiv-educative* ale acestei lecții sînt: cunoașterea și înțelegerea de către elevi a caracterului unitar (de „sferă") al hidrosferei; cunoașterea modurilor sub care se găsește apa

în hidrosferă; cunoaşterea circuitului apei în natură; cunoaşterea părţilor componente ale hidrosferei; înţelegerea rolului hidrosferei pentru fenomenele de la suprafaţa terestră;

b. *Conţinutul* lecţiei, dat fiind natura şi caracterul ei, poate să fie structurat într-o altă succesiune şi prezentat într-un mod mai complet decît cel din manual. Acest lucru este posibil şi necesar tocmai datorită scopului principal al lecţiei de a oferi elevilor o imagine generală şi unitară asupra hidrosferei ca întreg. În acest sens, trebuie extinse unele aspecte şi accentuate altele. Propunem pentru această lecţie un conţinut structurat pe următoarele idei majore: 1. hidrosfera, învelişul de apă al Pămîntului, este unitară şi are caracteristicile unei „sfere"; 2. apa din hidrosferă se găseşte sub trei stări de agregare în proporţie diferită; 3. cele trei stări de agregare se transformă din una în alta; 4. ansamblul transformărilor dau „circuitul apei în natură"; 5. circuitul apei în natură are un caracter global, dar se manifestă diferit în diferite regiuni de pe Glob; 6. hidrosfera este formată din oceane, gheţari, lacuri, bălţi, rîuri şi ape subterane; 7. hidrosfera nu este repartizată uniform pe Glob; 8. suprafaţa oceanelor şi mărilor urmăreşte forma sferică a Pămîntului; 9. apele hidrosferei au multiple utilizări.

c. Ca *metode* sugerăm folosirea de către profesor a explicaţiei sistematice, conversaţia cu elevii, demonstrarea, iar ca *mijloace:* globul geografic, schema reprezentînd circuitul apei în natură, planiglobul, diverse diagrame, grafice şi fotografii.

d. În organizarea acestei lecţii, trebuie să avem în vedere atingerea cu ajutorul metodelor, mijloacelor, conţinutului şi întrebărilor, a obiectivelor pe care ni le-am propus. De aceea, în acest sens putem face apel şi la o serie de *activităţi* şi *întrebări* adresate elevilor. Dintre activităţi menţionăm: lucrul cu globul geografic, lucrul cu diferite diagrame, notarea ideilor principale, recunoaşterea diferitelor fenomene.

PREDAREA CAPITOLULUI „LITOSFERA"

Acest capitol ocupă o pondere importantă în ansamblul geografiei fizice (14 ore). Cantitatea de noţiuni, procese, fenomene şi cunoştinţe noi este destul de importantă, dar o parte a acesteia are la bază elemente însuşite anterior, experienţa empirică a elevilor, şi-şi găsesc corespondent în fenomene din orizontul apropiat. Dintre noţiunile noi, care se prevăd la acest capitol, menţionăm: structura pămîntului (nucleu, manta, litosferă), mineralele, grupele de roci (eruptive, sedimentare, metamorfice), unităţi de relief, vulcanii, cutremurele de pămînt, mişcările de ridicare şi coborîre a scoarţei, mişcările de cutare, de rupere (faliere), cute, şanţuri tectonice, anticlinal, sinclinal, geosinclinal, dezagregare fizică, grohotişuri, deşerturi, hamade, dune, fenomene carstice, alunecări de teren, eroziuni, transport, acumulare, nivel de bază, cascade, meandre, terase, tipuri de gheţari, morene, limane, tipuri de ţărmuri (cu rias, cu canale, fiorduri).

Se observă din această enumerare, a noţiunilor noi, că unele dintre acestea au un conţinut ce poate fi concretizat cu exemple din orizontul

local, iar altele un grad mai înalt de abstractizare și generalizare (falii, sinclinal, nivel de bază etc.).

Prin natura lor unele cunoștințe sînt însușite în mod foarte general, abstract și uneori mecanic (de exemplu: morene frontale, nivel de bază etc.). În ansamblul lor aceste noțiuni și fenomene noi, reușesc să formeze o imagine generală a modificărilor la care este supusă litosfera și să ducă la înțelegerea trăsăturilor de bază ale reliefului scoarței terestre.

De altfel, însuși scopul principal al acestui capitol este de a reuni și integra într-o imagine unitară, ansamblul formelor și proceselor ce au loc la suprafața litosferei, care formează relieful.

Predarea diferitelor lecții din acest capitol nu comportă dificultăți prea mari. În general aceste cunoștințe se însușesc mai bine decît o serie de cunoștințe ce se predau la alte capitole (geografie-matematică, atmosferă). Totodată, trebuie să menționăm că multe dintre noțiunile și fenomenele prevăzute la acest capitol pot fi studiate în mod nemijlocit, în orizontul local sau prin intermediul unor excursii.

În cele de mai jos vom prezenta două exemple de lecție, la acest capitol.

Lecția — **„Rocile și clasificarea lor"**

a) *Scopul* lecției este de a prezenta în mod sintetic principalele roci ale scoarței terestre. Ca obiective specifice, amintim: însușirea unei nomenclaturi de bază; cunoașterea celor mai importante roci; deprinderea de a descrie o rocă; însușirea unor date elementare privind formarea rocilor; descrierea unor întrebuințări.

b) Lecția mixtă (ascultare 20′; predare 30′).

c) *Conținutul* minim poate fi mai redus decît cel din manual (ca descriere), dar restructurat pe următoarele idei majore: rocile au o serie de proprietăți fizice (duritate, culoare, structură, densitate), după care se aseamănă sau se deosebesc; rocile pot fi de trei categorii. În decursul timpului, rocile se transformă; ele au o utilizare largă.

d) Ca *metode* se pot utiliza: descrierea, conversația, demonstrația, observarea și analiza directă; la această lecție, eșantioanele de diferite tipuri de roci sînt absolut necesare.

e) *Desfășurarea lecției.* După verificarea lecției anterioare („Structura internă a Pămîntului"), se trece la lecția de zi, arătîndu-se că scoarța terestră este alcătuită din minerale și roci.

Considerăm că noțiunea de mineral se poate însuși ușor prin observarea unor roci (eventual granit) care li se arată elevilor, precizîndu-se că unele fragmente mai mici, uniforme, poartă denumirea de minerale; observarea directă este mai utilă decît descrierea din manual.

Se poate trece apoi la un moment deosebit de important al lecției, care se poate desfășura, astfel: li se oferă elevilor (sau pe grupe) cîte un eșantion de rocă (fără a-l nominaliza); prin discuții cu elevii vor fi identificate și definite o serie de proprietăți generale ale rocilor: culoare, duritate (tărie), structură, alcătuire, densitate; aceste proprietăți generale vor constitui pentru elevi un „model" după care vor fi descrise diferitele tipuri de roci.

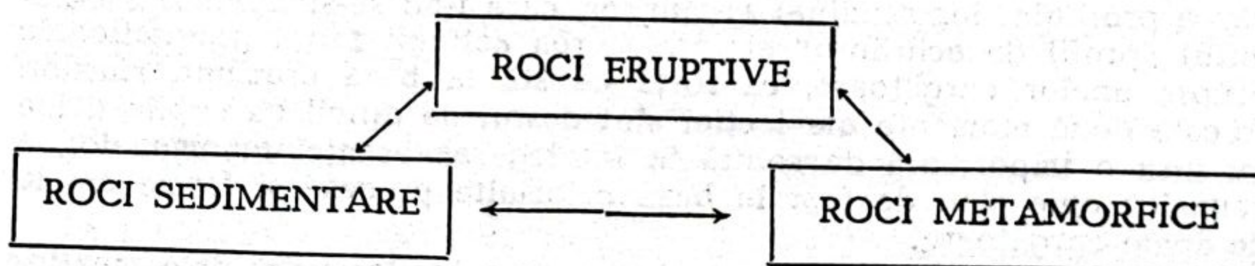
În secvența următoare li se va spune elevilor că în natură există trei grupe de roci: eruptive, sedimentare și metamorfice. Apoi se va trece la caracterizarea unor roci mai reprezentative din fiecare grupă, astfel: li se arată elevilor cîte un eșantion din fiecare rocă, care va fi descris (succesiv, de cîte un elev) în funcție de caracteristicile generale învățate. Vor fi studiate următoarele roci: granit, bazalt, andezit (ca roci eruptive), conglomerat, gresie, argilă, calcar, cărbune de pămînt (ca roci sedimentare), marmură, șist cristalin (ca roci metamorfice).

Alte roci, prevăzute în manual, cum ar fi pietrișul, nisipul, sarea, petrolul, pot fi descrise și oral pe baza cunoștințelor empirice ale elevilor. Ar fi deosebit de util ca din fiecare tip de rocă să existe mai multe varietăți, pentru a putea fi subliniate mai bine caracterele lor generale. Ca exerciții li se va solicita să recunoască unele roci, care nu au fost prezentate în timpul predării.

Vrem să atragem atenția că precizări în predare, de felul: „Aceste roci se găsesc în Subcarpați, Podișul Transilvaniei" sau „în Carpații Meridionali și Occidentali" etc., au o foarte redusă valoare didactică, încărcînd memoria, fapt pentru care este necesar să fie evitate.

Se va trece apoi la problema formării diferitelor tipuri de roci. Pentru rocile eruptive este suficient de arătat că ele provin prin solidificarea magmei din interiorul Pămîntului. O discuție mai largă va fi acordată genezei rocilor sedimentare, în special asupra transformărilor, în timp, de la pietrișuri și bolovănișuri la conglomerate, de la nisipuri la gresii, precum și genezei rocilor metamorfice (datorită temperaturii și presiunii).

Pentru o discuție de ansamblu privind transformările reciproce ale rocilor, li se poate propune elevilor, următoarea schemă:



Trebuie însă de precizat că în natură, de obicei, aceste roci se găsesc în alternanță, datorită numeroaselor transformări suferite în decursul timpului.

În final va fi analizată cu elevii problema utilizării rocilor în economie.

Prin întrebări simple, profesorul va verifica modul de însușire a problemelor principale prezentate la lecție, în raport de obiectivele instructiv-educative propuse.

Lecția — **„Acțiunea apelor curgătoare"**

a. *Obiective și scopuri instructiv-educative*. Considerăm că principalele obiective instructiv-educative sînt următoarele: însușirea terminologiei de bază (văi, cascade, defileu, meandru, nivel de bază, terasă); înțelegerea cauzei eroziunii apelor curgătoare; înțelegerea eroziunii și evoluției ei;

b. *Conținutul lecției* poate fi structurat pe următoarele idei principale: 1. rîurile manifestă o acțiune de eroziune, transport și acumulare; 2. scurgerea apei rîurilor și eroziunea datorată ei este cauzată de forța de gravitație; 3. eroziunea diferă în raport de pantă, cantitatea de precipitații, și mărimea bazinului hidrografic; 4. eroziunea apelor curgătoare creează numeroase forme de relief (terase, meandre etc.); 5. rîurile au tendința de a ajunge la un profil de echilibru.

c. Ca *metode* utilizate la această lecție menționăm explicația, conversația, desenul la tablă, lucrul cu diverse modele, problematizarea. Dintre mijloacele de învățămînt amintim: schița unui bazin hidrografic, blocdiagrame cu diferite tipuri de văi, fotografii ale văilor și formelor lor de relief ș.a.;

d. În *organizarea lecției* trebuie să avem în vedere faptul că putem să facem apel la o serie de cunoștințe anterioare însușite pînă în acest moment. Astfel, de un deosebit interes pentru înțelegerea eroziunilor apelor curgătoare, sînt următoarele cunoștințe anterioare: explicarea circuitului apei în natură, și în special căderea precipitațiilor atmosferice, explicarea modului în care diferitele tipuri de roci reacționează la eroziune; discutarea rolului forței de gravitație în fenomenele de eroziune.

În cadrul acestei lecții pot fi folosite următoarele întrebări: „Care sînt elementele unui bazin hidrografic?", „Care sînt sectoarele unui rîu?", „Cum se manifestă eroziunea rîurilor în raport de roci?", „Ce este profilul de echilibru?", „De ce curge apa rîurilor?", „Ce forme de relief se întîlnesc în lungul rîurilor?", „De ce depinde puterea de roadere a rîurilor?" ș.a.

e. Dintre *momentele principale* ale lecției menționăm două: explicarea profilului longitudinal al rîurilor, care tind să-și formeze așa-numitul „profil de echilibru" și înțelegerea acțiunii forței gravitaționale asupra apelor curgătoare, ca forță ce stă la baza eroziunii rîurilor. Aceste două momente ale lecției sînt destul de dificil de explicat. Ele au însă o importanță deosebită în înțelegerea esenței fenomenelor, a cauzelor care stau de fapt la baza celorlalte procese și forme create de apele curgătoare.

Lecția poate urma în principal structura ideilor principale menționate mai sus, și conținutul lecției din manual.

f. Pentru *aprecierea modului în care elevii au înțeles cunoștințele învățate*, pot fi formulate o serie de întrebări care vizează reproducerea și explicarea fenomenelor (ca întrebările menționate mai sus), precum și alte întrebări cu caracter euristic, cum ar fi: „Ce s-ar întîmpla dacă forța de gravitație ar fi de cîteva ori mai mare?", „Dar de cîteva ori mai mică?", „Cum s-ar manifesta eroziunea în aceste cazuri?", „Dar dacă nu ar exista apă în stare lichidă?", „De ce rîurile formează meandre și nu-și păstrează o traiectorie dreaptă?", „Cum putem deduce etapele adîncirii unui rîu?" etc.

În mod asemănător pot fi predate și alte lecții de la capitolul de „Litosferă". Considerăm că o importanță mare în formarea corectă a noțiunilor și înțelegerea fenomenelor, o are efectuarea unei vizite sau excursii prin care elevii să vină în mod nemijlocit în contact cu principalele forme de relief și fenomene, astfel încît cunoștințele teoretice să aibă un substrat concret.

PREDAREA CAPITOLULUI „BIOSFERA"

Urmînd succesiunea studierii geosferelor, în ultima parte a clasei a V-a se studiază, într-o formă foarte succintă, principalele caracteristici ale biosferei.

În acest capitol se prevăd o serie de noțiuni noi cum ar fi: zonă biogeografică, păduri galerii, savane, păduri ecuatoriale, pustiuri, oaze, taiga, tundră, stepă, precum și un număr foarte mare de denumiri de plante și animale caracteristice fiecărei regiuni și zone. Înțelegerea acestor noțiuni și cunoștințe este facilitată de cunoștințele dobîndite anterior (zonele de climă) și de cunoștințele dobîndite la botanică și de fondul general de cunoștințe al elevilor, pînă la acest nivel.

Ceea ce considerăm că este esențial în înțelegerea acestui capitol, îl constituie formarea corectă a noțiunilor de „zone biogeografice" ca realități concrete ale modului de răspîndire a plantelor și animalelor pe Glob. În general predarea acestor cunoștințe, nu ridică probleme deosebite, deoarece elevii manifestă un mare interes în cunoașterea diferitelor specii de plante și animale și a răspîndirii acestora pe Glob.

Pentru acest capitol nu dăm exemplu o anumită lecție deoarece unele dintre problemele abordate aici se regăsesc din punct de vedere metodico-didactic și științific într-o lecție de sinteză „Regiunile naturale ale Pămîntului" care se predă după capitolul „Biosfera".

Regiunile naturale ale Pămîntului
(lecție de recapitulare)

a) *Scopul* lecției este de a-i familiariza pe elevi cu principalele diferențieri regionale ale condițiilor naturale pe Glob.

b) *Conținutul* minim va fi cel prevăzut în descrierea lecției; se predă după capitolul „Biosfera".

c) Ca *metode* se pot utiliza: conversația euristică, conversația recapitulativă, citirea hărților, lucrul cu harta etc.

d) *Desfășurarea lecției*

La identificarea regiunilor naturale ale Pămîntului, se va porni de la analiza elementelor fizico-geografice care au fost parcurse în cadrul capitolelor de Atmosferă, Hidrosferă, Litosferă și Biosferă. Este vorba deci — în cadrul lecției — de un prim moment al recapitulării parțiale (pe geosfere) al cărui scop îl constituie prezentarea — de către elevi, cu ajutorul profesorului — a celor mai importante și reprezentative fenomene din fiecare geosferă. Menționăm de la început că noțiunea de *regiune naturală* nu trebuie confundată în ceea ce privește conținutul ei cu noțiunea de *zonă naturală*, care a fost studiată la „Biosferă" (deși în mare parte ele se suprapun spațial). Scopul acestei lecții de sinteză este de a recapitula cu elevii noțiunile fundamentale însușite pînă acum, dar îndeosebi de a-i conduce pe elevi la descoperirea legităților de combinare a factorilor fizico-geografici în teritorii, care au ca rezultat tocmai formarea acestor regiuni naturale și la identificarea și definirea lor.

Astfel, vor fi abordate și sintetizate cunoștințele cu privire la *atmosferă* (însușite la capitolul respectiv), insistîndu-se, prin conversație euristică cu elevii, asupra marilor zone și subzone de *climă;* o atenție specială va fi acordată recapitulării factorilor climatici (temperatură,

precipitaţii, vînturi), urmăriţi de la ecuator la poli. În strînsă legătură cu zonele climatice vor fi analizate marile *artere hidrografice* ale planetei, urmărindu-se dependenţa lor de zonele climatice în care sînt situate. Se va trece apoi la expunerea şi caracterizarea sumară a principalelor forme şi unităţi de *relief* ale planetei. În continuare se va insista, în mod special, asupra zonelor de *vegetaţie* şi *faună* (însuşite, mai recent, la capitolul „Biosferă"), şi a interdependenţei lor cu zonele climatice; cîte un elev va caracteriza, pe scurt, — fiecare zonă de vegetaţie (pădurea ecuatorială, pădurile musonice, pădurile galerii, savanele, deşerturile, vegetaţia mediteraneană, pădurile de foioase din zona temperată, stepele, taigaua şi tundra), relevînd cele mai semnificative aspecte.

Prin discuţii cu elevii, se va ajunge apoi la concluzia că relaţiile de interdependenţă dintre elementele fizico-geografice (aer, apă, relief şi vegetaţie) se reflectă în modul cel mai evident în repartiţia vegetaţiei pe Glob (deci, în zonele de vegetaţie).

Prima parte a lecţiei parcursă pînă acum (partea „recapitulativă"), va fi urmată de o a doua parte în care elevii, cu ajutorul profesorului, vor căuta să identifice şi să definească regiunile naturale ale Pămîntului. Pentru o mai bună fixare (dar şi pentru identificarea şi caracterizarea lor) este foarte util ca această parte a lecţiei să fie însoţită de executarea unei schiţe de *hartă* (independent de elevi, dar şi de profesor, la tablă). Acest procedeu are o adîncă semnificaţie, fiind un procedeu prin esenţă euristic (de descoperire), individualizat (de la elev, la elev), formativ, şi care răspunde şi motivaţiilor elevilor. Va fi desenată extensiunea pădurilor ecuatoriale (concomitent de profesor şi elevi), după care elevii vor observa că ea coincide cu regiunile de ploi abundente şi fluvii cu debit mare de apă (Zair, Amazon) şi o vor caracteriza pe scurt; profesorul va spune că aceasta este regiunea *ecuatorială*. Tot astfel, spre exterior va fi definită şi desenată regiunea *subecuatorială*, cu savane şi va fi prezentată în mod complex (temperaturi, alizee, un anotimp secetos, rîuri mai mici, savane, podişuri etc.). Se va trece apoi, pornindu-se de la zonele unde bat musonii, la identificarea şi desenarea regiunilor *musonice*, care vor fi definite, de asemenea, în mod complex. Urmează identificarea şi definirea regiunii *tropicale* secetoase pe baza extensiunii deşerturilor, caracterizarea ei sumară, insistîndu-se asupra cauzelor care au favorizat formarea deşerturilor, precum şi valorificarea actuală de către om. Se va acorda o atenţie mai mare identificării *regiunilor mediteraneene* (subtropicale), în care pe lîngă factorii fizico-geografici studiaţi la celelalte regiuni, se va analiza rolul configuraţiei ţărmurilor, cu referire specială la Marea Mediterană. În continuare elevii vor caracteriza regiunea *temperată*, mai detaliat, pe baza cunoştinţelor dobîndite pînă acum. Elevii vor observa unele deosebiri în cadrul regiunii temperate (stepe, pădurile temperate, taigaua, deşerturile din Asia Centrală, zonele temperat oceanice), pe care le vor explica. Pe scurt, vor fi caracterizate, apoi, regiunile *polare* (arctică şi antarctică).

Acest mod de a organiza procesul de predare-învăţare printr-o lecţie inductivă şi euristică, de sinteză, este foarte utilă în fixarea şi întărirea cunoştinţelor, precum şi în dobîndirea — prin cercetare independentă — a unor cunoştinţe noi.

Capitolul XI

FORMAREA NOŢIUNILOR DE GEOGRAFIE REGIONALĂ (CLASELE A VI-a ŞI A VII-a)

CONŢINUTUL ŞI IMPORTANŢA INSTRUCTIV-EDUCATIVĂ A GEOGRAFIEI CONTINENTELOR

Conform planului de învăţămînt pentru şcoala generală, la clasele a VI-a şi a VII-a este prevăzută geografia regională a continentelor. Succesiunea studierii continentelor respectă principiul didactic — de la simplu la complex. Astfel, la clasa a VI-a se studiază continentele: Africa, Australia, Oceania, Antarctica şi America, iar la clasa a VII-a: Europa şi Asia*.

Cunoştinţele prevăzute la cele două discipline geografice, care formează un tot unitar (despărţite pe clase din motive didactice), sînt explicate în manuale, în lumina unor noţiuni deja formate prin predarea geografiei în clasele anterioare şi în special prin geografia fizică generală de la clasa a V-a. În acest fel, geografia de la clasa a VI-a şi a VII-a rezolvă două probleme principale: *consolidarea unor noţiuni de geografie generală formate în clasa a V-a şi lărgirea orizontului geografic al elevilor prin prezentarea geografiei întregului Glob pămîntesc.*

În afara acestui rol — de consolidare a unor noţiuni deja formate şi îmbogăţirea volumului de cunoştinţe geografice — conţinutul disciplinelor şcolare din cele două clase are şi rolul foarte important de adîncire, de precizare şi de lărgire a sferei unor noţiuni conturate prin programele claselor anterioare. Aşa, spre exemplu, la clasa a V-a, la capitolul *Hidrosfera,* elevilor li s-au transmis cunoştinţe despre mări, golfuri, strîmtori ş.a.

La clasele a VI-a şi a VII-a aceste noţiuni generale dobîndesc caracter concret prin aplicarea lor la studiul unor mari regiuni geografice. De pildă noţiunea de *mare* aplicată la studiul continentelor se concretizează logic (prin aplicarea la situaţii individuale ale trăsăturilor generale, comune şi esenţiale care definesc noţiunea respectivă) şi totodată îşi lărgeşte sfera conţinutului prin adăugarea unor note noi, rezultate din varietatea situaţiilor concrete întîlnite. La fel se întîmplă şi cu alte noţiuni cum ar fi cea de *insulă,* care îşi lărgeşte sfera prin adăugarea unor noi aspecte care duc de asemenea (ca şi în cazul noţiunii de mare) la unele individualizări: insule de origine continentală (la studiul insulelor Britanice), insule coraligene şi vulcanice (la studierea Oceaniei etc.).

Tratînd elementele geografice de pe cuprinsul unor unităţi geografice (continente, regiuni, state), în interconditionarea lor, geografia regională a continentelor are o însemnată importanţă educativă, contribuind la formarea la elevi a concepţiei ştiinţifice despre lume.

Conţinînd nu numai elemente de geografie fizică, ci şi elemente de geografie a populaţiei, răspîndirea acesteia pe Glob, harta politică a

* A se vedea argumentarea acestei succesiuni la capitolul „Conţinutul învăţămîntului".

lumii cu împărțirea pe state cu organizări economice, sociale și politice diferite, geografia continentelor arată totodată legătura dintre natură și societate, diferențiat, în funcție de orînduirea social-economică.

Cunoștințele geografice sînt tratate în manuale, în cea mai mare parte, pe mari regiuni geografice. La fiecare continent se prezintă mai întîi aspectele geografice generale (așezarea, relieful, bogățiile subsolului, clima, apele, vegetația, lumea animală), apoi fiecare regiune geografică în parte.

După studierea generală a caracteristicilor unei regiuni se tratează cele mai reprezentative state din cadrul ei. Așa, spre exemplu, la continentul Africa, la *regiunea Sudan,* sînt tratate *Republica Nigeria* și *Sudan.*

O altă cerință pe care o respectă cele două manuale școlare în vigoare este și aceea a păstrării echilibrului dintre *informativ* și *formativ.*

S-a avut în vedere faptul că în procesul formării unor noi noțiuni sau a consolidării și aprofundării noțiunilor conturate anterior se impune, pe de o parte, să se transmită o suficientă cantitate de material faptic (obiecte, fenomene, date geografice), iar pe de altă parte, se cere ca aceste date să fie valorificate cu ajutorul unor procese de gîndire prin care obiectele și fenomenele sînt integrate în cuprinsul unor cunoștințe cu care trebuie să rămînă elevii la sfîrșitul clasei a VII-a cînd practic se încheie studiul geografic al întregului Glob pămîntesc. Deci conținutul manualelor, ca și transmiterea acestora către elevi, trebuie să realizeze un raport just între geografia concretă și cea abstractă (teoretică).

METODICA PREDĂRII CUNOȘTINȚELOR GEOGRAFICE LA CLASELE A VI-a ȘI A VII-a. ASPECTE GENERALE

Geografia celor două clase nu poate fi înțeleasă dacă e desprinsă de disciplinele geografice predate în clasele anterioare. Totodată acest curs trebuie să ajute la înțelegerea geografiei patriei de la clasa a VIII-a care are rolul de a sintetiza și finaliza sistemul de noțiuni geografice prevăzut a fi însușit de elevi în școala generală.

Deci acest curs, așa cum am arătat mai înainte, consolidează și lărgește sfera fiecărei noțiuni conturate anterior. Pentru aceasta se impune ca profesorul să respecte cîteva cerințe dintre care amintim: formarea în timp a noțiunilor, apel continuu la reprezentările și noțiunile geografice pe care elevii și le-au însușit în clasele precedente, îndrumarea permanentă a elevilor în toate etapele de formare a noțiunilor, respectarea particularităților de vîrstă ale elevilor și, pe cît posibil, verificarea însușirii noțiunilor nu numai pe cale teoretică, ci și pe cale practică (se poate folosi pentru aceasta excursia în regiunea geografică natală sau excursia de lungă durată, în timpul căreia, folosind comparația, elevii ajung să înțeleagă și obiectele geografice din regiuni mai depărtate).

Locul cursului de geografia continentelor în cadrul planului de învățămînt, corelat cu cerințele care trebuie respectate în formarea

tinentelor, clasele VI—VII, se mărește considerabil gama acestor bogății, precum și aspectele concrete legate de repartiția lor teritorială pe continente, regiuni, țări, lărgindu-se astfel *sfera* noțiunii de „bogății ale subsolului", precizîndu-se totodată și unele note ale *conținutului* noțiunii.

În predarea cunoștințelor referitoare la bogățiile subsolului (în cadrul continentelor, regiunilor, țărilor), trebuie avute în vedere o serie de aspecte metodico-didactice care permit o însușire mai bună a acestor cunoștințe și care au un aspect mai general, dintre care cităm cîteva: a) este necesar să fie subliniată la fiecare unitate taxonomică învățată bogăția cea mai importantă (sau cele mai importante 2—3 bogății) și nu *toate* bogățiile ce se întîlnesc (acestea pot fi menționate doar cu titlu de exemplu), fapt ce asigură o mai mare temeinicie a însușirii lor și relevarea a ceea ce este specific, definitoriu; b) este foarte util să se recurgă la *comparații* permanente între cele însușite la lecțiile anterioare și lecția la zi, procedeu ce asigură relevarea unor asemănări și deosebiri și o mai bună fixare a cunoștințelor în cadrul unui proces unitar; c) însușirea aspectelor celor mai importante legate de bogățiile subsolului, se poate realiza în condiții optime prin efectuarea de către elevi (și profesor) a unor *schițe de hartă* cu repartiția lor și utilizîndu-se semnele convenționale din manuale, prin citirea și interpretarea hărților și nu prin dictarea sau scrierea pe tablă a listei acestor bogății; d) se impune raportarea bogățiilor de subsol la marile unități de relief și structurale, adică la vechimea lor; e) în studierea țărilor, este necesar ca la fiecare lecție să fie discutată *legătura* dintre bogățiile subsolului și unele ramuri ale economiei, pentru a-i deprinde pe elevi cu stabilirea unor corelații semnificative între fenomene; f) acolo unde conținutul lecției o permite, trebuie subliniate unele aspecte social-economice legate de valorificarea bogățiilor subsolului, perspectivele descoperirii unor resurse noi, problema caracterului limitat al resurselor și utilizarea lor rațională etc.

În desfășurarea lecțiilor bogățiile subsolului sînt studiate în intervale mici de timp: 8—10 minute la un continent, 5—6 minute la o țară (sau mai puțin), ceea ce implică o selectare riguroasă a lor, o ierarhizare în raport cu importanța fiecărei bogății.

Spre exemplu, *„bogățiile Asiei"* studiate în cadrul mai larg al condițiilor naturale pot fi însușite în mod corespunzător (sintetic, selectiv, specific) prin completarea schiței de hartă realizată anterior, odată cu parcurgerea reliefului Asiei, cu localizarea principalelor bogății (petrol, cărbuni, mangan, minereuri de fier) prin semnele convenționale adecvate; totodată profesorul poate angaja o conversație cu elevii referitoare la cele mai importante bogății din alte continente, comparativ cu bogățiile Asiei.

Problema *bogățiilor Asiei de Sud* (ca regiune geografică) poate fi predată prin intermediul unei schițe de hartă subliniindu-se bogățiile cele mai importante (cărbuni, fier, mangan) comparativ cu alte regiuni din Asia. Considerăm că nu este necesar să fie menționate toate bogățiile reproduse în manual.

În mod similar se poate proceda la studierea fiecărei țări subliniindu-se bogățiile cele mai importante (nu toate).

Deoarece în practică se observă faptul că elevii după un număr de lecții nu pot să arate în mod corespunzător ce bogății ale subsolului

sînt caracteristice pentru fiecare țară învățată (întrucît în linii mari „lista" de bogății prevăzute la fiecare țară este aceeași), este necesar ca periodic după parcurgerea țărilor dintr-o regiune geografică să se facă recapitulări scurte pentru a repeta și sublinia aspectele cele mai generale și specifice, pentru fixarea și întărirea cunoștințelor.

CLIMA

Clima se ocupă de probleme care se percep mai greu de către elevi, deoarece operează cu elemente mai puțin cunoscute în comparație cu capitolul anterior referitor la relief. Pentru aceasta este necesar, mai mult decît la alte capitole, să se folosească întreaga gamă de cunoștințe dobîndite de elevi anterior, atît pe cale empirică cît și în mod organizat în cadrul disciplinelor geografice ale claselor a III-a, a IV-a și a V-a.

La acest capitol profesorul va avea în vedere faptul că toate cunoștințele referitoare la elementele componente ale noțiunii de climă (temperatură, mișcarea aerului, precipitații) cu care au făcut cunoștință elevii în clasele a III-a și a IV-a au fost analizate pe larg la clasa a V-a, în cuprinsul capitolului „Atmosfera". La clasa a V-a aceste elemente au fost nu numai integrate în noțiunea de climă, ci totodată raportate și la alte unități de timp și spațiu față de clasele a III-a și a IV-a.

Deci, studiind clima la fiecare continent procedăm nu numai la concretizarea și aplicarea noțiunii, ci totodată și la adîncirea și îmbogățirea ei cu noi aspecte pe care le oferă fiecare regiune geografică în parte.

Cînd se studiază clima la geografia continentelor se impune mai întîi o reamintire rezumativă a elementelor parcurse anterior, mai ales sub aspect teoretic, după care urmează aplicarea noțiunii la teritorii concrete, cu manifestări diferite.

Studiul climei în cadrul fiecărui continent, țară, regiune, implică concretizarea și aplicarea noțiunii și totodată adîncirea și îmbogățirea ei cu noi aspecte particulare. Cel mai bine pot fi însușite elementele referitoare la climă în cadrul continentelor, deoarece aici sînt posibile corelații largi teritoriale: clima regiunilor geografice, a țărilor se poate studia corespunzător numai pe baza unui astfel de cadru de referință precis.

Studiul climei se face la fel ca al oricărui alt element geografic, pornind de la harta pe care, prin conversație cu elevii, se stabilesc zonele de climă (în funcție de așezarea matematică) cunoscute de la clasa a V-a. Se arată succesiunea acestora pe teritoriul studiat.

După fixarea zonelor de climă se trece la prezentarea factorilor geografici care influențează clima (așezarea față de mări și oceane, configurația țărmurilor, direcția curenților marini — calzi și reci — altitudinea reliefului, învelișul vegetal ș.a.) și de aici la stabilirea și localizarea tipurilor de climă din cuprinsul fiecărei zone. Toate acestea se fac cu ajutorul hărților (murale, atlase, din manual). În timpul explicației se va sublinia permanent interdependența dintre acești factori care determină sau influențează clima în general, sau configurează aspectele particulare din diferite regiuni ale continentului respectiv.

Vom exemplifica modul de predare a acestei teme prin aplicarea la lecția — *Clima Europei.*

Tema: Clima Europei

Material didactic: Harta fizică a lumii, harta fizică a Europei, atlasul și, dacă este posibil, harta climatică a Europei cu izotermele (editată, sau confecționată cu ajutorul elevilor).

Metode: conversația cu elevii (posibilă avînd în vedere cunoștințele însușite atît la clasa a V-a cît și la celelalte continente studiate în clasa a IV-a), explicațiile profesorului, lucrul cu harta.

Se poate începe explicația temei pornind de la harta fizică a lumii pe care se reamintește așezarea geografică a Europei pe Glob și plecînd de aici, zonele de climă existente pe teritoriul Europei. În continuare, se analizează pe harta Europei principalele izoterme (noțiuni cunoscute de elevi pînă la această clasă).

Urmărind pe hartă liniile geografice paralele, se introduc, în explicarea temei, factorii geografici care influențează mersul sinuos al izotermelor. În continuare se stabilesc și se explică tipurile de climă.

Întrebările și problemele adresate elevilor pot avea un pronunțat caracter euristic. Dintre acestea menționăm cîteva: Ce este clima? Ce zone de climă cunoașteți pe Glob? Ce ați învățat despre clima Americii de Nord? Arătați asemănările și deosebirile față de clima Europei; Caracterizați fiecare tip de climă din Europa! (după prezentarea lor făcută de către profesor); Ce influență are lanțul munților Alpi și Carpați asupra climei Europei? etc.

Deci, desfășurarea temei s-ar putea face în modul următor. În funcție de așezarea geografică pe Glob, se fixează pe harta Europei cele două zone de climă: temperată (cu subzonele respective) și rece (cu subzonele sale). În continuare se arată că fenomenele atmosferice care se petrec în interiorul acestor zone sînt foarte complexe fiind influențate de factorii geografici și ilustrate de izotermele principale. Se precizează și se localizează pe hartă fiecare zonă de climă și fiecare tip de climă. În acest fel se creează premisele pentru înțelegerea cunoștințelor de climă din cuprinsul regiunilor și statelor continentului Europa.

Din organizarea predării acestei teme se poate desprinde o problemă care trebuie să fie permanent în atenția profesorului și, anume, că: însușirea conștientă și temeinică a noilor cunoștințe se realizează dacă în timpul predării profesorul face apel la reprezentările și noțiunile geografice pe care și le-au însușit elevii anterior, fie pe cale dirijată sub conducerea profesorului, fie pe cale empirică rezultată din observațiile independente ale elevilor.

REȚEAUA HIDROGRAFICĂ

La fel ca și la temele precedente, rețeaua hidrografică privită ca noțiune, își are premisele create la clasele precedente, cu deosebire în clasa a V-a unde a fost explicată ca componentă a învelișului geografic al hidrosferei. În cuprinsul geografiei regionale, noțiunea de „rețea hidrografică" trebuie concretizată prin aplicarea ei la mari teritorii geografice, îmbogățită cu noi aspecte și integrată în complexul geografic. Integrarea în complex răspunde unui principiu geografic și prin urmare este o sarcină de bază a predării geografiei regionale. Integrarea în

complexul geografic este cerută de specificul geografiei ca ştiinţă şi totodată ca ştiinţă de sinteză şi care o deosebeşte de alte ştiinţe care studiază natura.

Sarcina didactică a temei — reţeaua hidrografică — este de a transmite elevilor cunoştinţe în legătură cu fiecare continent privind: apele curgătoare (rîuri, fluvii), ape stătătoare (lacuri); originea acestora, adîncimea, debitul, regimul de alimentare şi lungimea principalelor fluvii sau suprafaţa aproximativă a marilor lacuri; importanţa economică a acestora.

În predarea cunoştinţelor se va aplica aceeaşi orientare generală ca şi la alte elemente fizico-geografice, adică axarea permanentă pe ceea ce cunosc elevii din clasele anterioare.

În mod concret, studiul acestei teme (mai ales la primele continente pînă se ajunge la formarea de priceperi şi deprinderi la elevi de a opera în mod conştient cu noţiunile prin transferarea lor de la un continent la altul) va începe cu repetarea unor cunoştinţe, ca spre exemplu, izvor, albie, cursul unui rîu, caracteristicile apelor curgătoare, modalităţi de alimentare etc. Repetarea acestor cunoştinţe se va face apelînd şi la unele exemple oferite de geografia ţinutului înconjurător. Se vor reaminti şi unele cunoştinţe privind apele stătătoare (noţiunea de lac şi originea acestora).

Exemplificăm cele spuse cu tema — *reţeaua hidrografică a Africii* (primul continent care se învaţă la clasa a VI-a). Ca şi la tema „Relieful", se cere elevilor să analizeze hărţile (harta fizică a Africii, harta din atlas, harta colorată din manual şi harta cu relieful Africii, din manual, pe care sînt însemnate şi principalele ape curgătoare şi stătătoare).

Analiza reţelei hidrografice pe aceste hărţi trebuie să se facă în funcţie de doi factori:

Clima Africii — care influenţează desimea reţelei hidrografice şi debitul apelor;

Relieful Africii — care determină direcţia şi cursul apelor. Pe hartă se stabilesc mai întîi zonele bogate în ape şi apoi cele secetoase. În continuare, se stabilesc şi se localizează pe hartă marile fluvii cît şi lungimea acestora (pentru lungime se va folosi diagrama în benzi comparative). Se va discuta cu elevii problema debitului şi dependenţa acestuia de zonele şi subzonele de climă pe care le străbat principalele ape. Trecînd la apele stătătoare (lacuri) se vor localiza pe hartă, apoi folosind cunoştinţele elevilor referitoare la formarea reliefului african se va stabili prin conversaţie cu elevii — originea acestor lacuri, iar în funcţie de origine — adîncimea lor. În ce priveşte informarea elevilor cu unele date privind suprafaţa lacurilor se va folosi diagrama comparativă. Atît la prezentarea marilor fluvii, cît şi a lacurilor se va arăta locul pe care-l ocupă acestea printre alte fluvii ori lacuri ale lumii — ca lungime, volum de apă, adîncime etc.

Pentru *fixare* se poate da elevilor şi un exerciţiu de muncă independentă care să ceară răspuns la întrebări ca: De unde izvorăsc cele mai mari fluvii ale Africii: Nilul, Zair şi Nigerul? În ce direcţie curg fiecare şi în ce oceane sau mări se varsă? Ce caracteristici principale prezintă fiecare din ele privind cursul, debitul şi regimul de alimentare? (se poate cere să se răspundă pe bază de comparaţie). Ce importanţă economică au aceste fluvii?

La lecție, pe lîngă hărți, se vor folosi și vederi, fotografii, tablouri caracteristice, precum și lecturi geografice.

În concluzie, profesorul va arăta marea bogăție hidroenergetică a apelor africane și modul de folosire a acestor ape de către popoarele care și-au dobîndit independența. Plecînd de la relațiile de prietenie ale țării noastre cu popoarele Africii se va arăta ajutorul dat de țările socialiste și în special de țara noastră, la dezvoltarea economică a acestor țări.

În mod similar se va studia tema și la alte continente.

VEGETAȚIA ȘI ANIMALELE

Este o temă de finalizare a studiului fizico-geografic al continentelor sau a oricărei regiuni geografice. În același timp constituie pentru elevi cel mai convingător capitol pe linia înțelegerii interdependenței fenomenelor din natură.

În studierea acestei teme, la fiecare continent, regiune geografică sau țară, este necesar să se pună accent pe problema centrală pe care trebuie s-o înțeleagă elevii — *interdependența dintre trei factori geografici: relief, climă și vegetație*. Înțelegerea acestei probleme fundamentale ajută pe elevi să vadă natura ca pe un tot unitar în care fiecare element este condiționat de ceilalți factori și la rîndul său fiecare factor condiționează manifestarea altor elemente.

Ajutînd pe elevi să vadă natura prin această optică, le deschidem perspectiva înțelegerii cauzelor care stau la baza fenomenelor geografice și de aici a legăturii dintre mediul geografic natural și societatea omenească.

Pentru a ușura înțelegerea zonelor de vegetație și animale de pe teritoriul diferitelor continente se poate recurge la comparații între elementele vegetale și animale din ținuturile îndepărtate cu cele ce se află în zona în care este situat ținutul natal. Desprinzînd, prin analogie, atît elementele comune cît și cele care le diferențiază se poate da elevilor o imagine cît mai apropiată de realitate despre zona respectivă. Pentru completarea imaginilor formate despre o zonă sau tip de vegetație, și deci, pentru formarea unor reprezentări cît mai corecte se impune folosirea unor materiale didactice reprezentative, tablouri, fotografii și imagini luminoase (film, diafilm) și se face apel și la unele emisiuni de la televiziune. Relația dintre natură și societate se poate imprima în conștiința copiilor mult mai profund dacă în timpul prezentării diferitelor regiuni biogeografice profesorul arată cum acționează omul asupra naturii, cum o folosește în interesele sale, ce măsuri se iau pe plan internațional și național pentru protejarea naturii.

În predarea temei o deosebită importanță o are lucrul cu harta, în special folosirea procedeului de suprapunere a hărților (fizică, climatică, biogeografică). Studierea acestei teme la fiecare continent în parte se face după următorul plan: 1) stabilirea zonelor de vegetație de pe teritoriul dat; 2) forma de relief caracteristică fiecărei zone și influența reliefului asupra climei; 3) principalele caracteristici climatice ale zonei: temperatura din timpul iernii și verii, cantitatea de precipitații, vînturile dominante și direcția acestora, tipul climatic caracteristic; 4) apele curgătoare și regimul lor; 5) particularitățile vegetale și ani-

male din zona respectivă. În final, profesorul, folosind conversația cu elevii, va stabili modul de folosire de către om a bogățiilor vegetale și animale de pe teritoriul studiat.

Ținînd seama de posibilitățile instructiv-educative pe care le oferă această temă, este necesar ca la fiecare continent să fie rezervată o lecție acestei probleme, întrucît la această temă interdependența, intercondiționarea dintre relief, climă, sol și vegetație iese mai ușor în evidență decît la alte teme.

Prezentăm în continuare modalitățile de predare a acestei teme, cu aplicație la continentul America de Nord.

În predarea lecției se va folosi procedeul de suprapunere a hărților, procedeu care are o deosebită importanță pentru dezvoltarea gîndirii elevilor și totodată pentru formarea priceperilor și deprinderilor de a lucra cu diferite tipuri de hărți.

E de la sine înțeles că pentru aplicarea procedeului amintit este necesar ca profesorul să-și procure un bogat material cartografic. În mare parte acesta se află la dispoziția oricărui profesor: harta murală a Americii de Nord, harta fizică colorată din manual, din atlas și harta zonelor de vegetație. Se pot adăuga acestor hărți încă două: harta izotermelor anuale și harta răspîndirii precipitațiilor pe Glob, care se pot confecționa cu ajutorul elevilor. În conversația introductivă, pornind de la factorii care influențează răspîndirea vegetației, profesorul va stabili legătura dintre vegetație, climă, soluri și relief. Apoi, va prezenta acțiunea economică a omului, datorită căreia vegetația naturală poate fi schimbată. Astfel, regiunile cu vegetație de stepă (preria canadiană și din S.U.A.) astăzi sînt ocupate de culturi cerealiere și plante tehnice. Apoi va preciza că, ținîndu-se seama de aspectul general al reliefului Americii de Nord, se va întîlni o zonare a vegetației și pe altitudine.

În continuare profesorul va cere elevilor să indice pe hartă (folosind scara înălțimilor din legenda hărții) regiunile muntoase cu înălțimi de peste 1 700 m, după care va întreba care este regimul climatic în aceste regiuni înalte. Pentru a răspunde că temperatura medie anuală este de 4—5°C sau mai puțin în funcție de latitudinea geografică, că în aceste ținuturi cantitatea medie de precipitații este de 900—1 000 mm (care, de asemenea, diferă în funcție atît de latitudine cît și de influența oceanului și a maselor de aer, calde ori reci), elevii vor trebui să cerceteze hărțile climatice ale izotermelor și precipitațiilor anuale.

Odată stabilite acestea, profesorul va întreba ce fel de soluri se găsesc în aceste ținuturi înalte. Răspunsul corect se va putea obține pe baza analizei hărții solurilor după care profesorul va întreba:

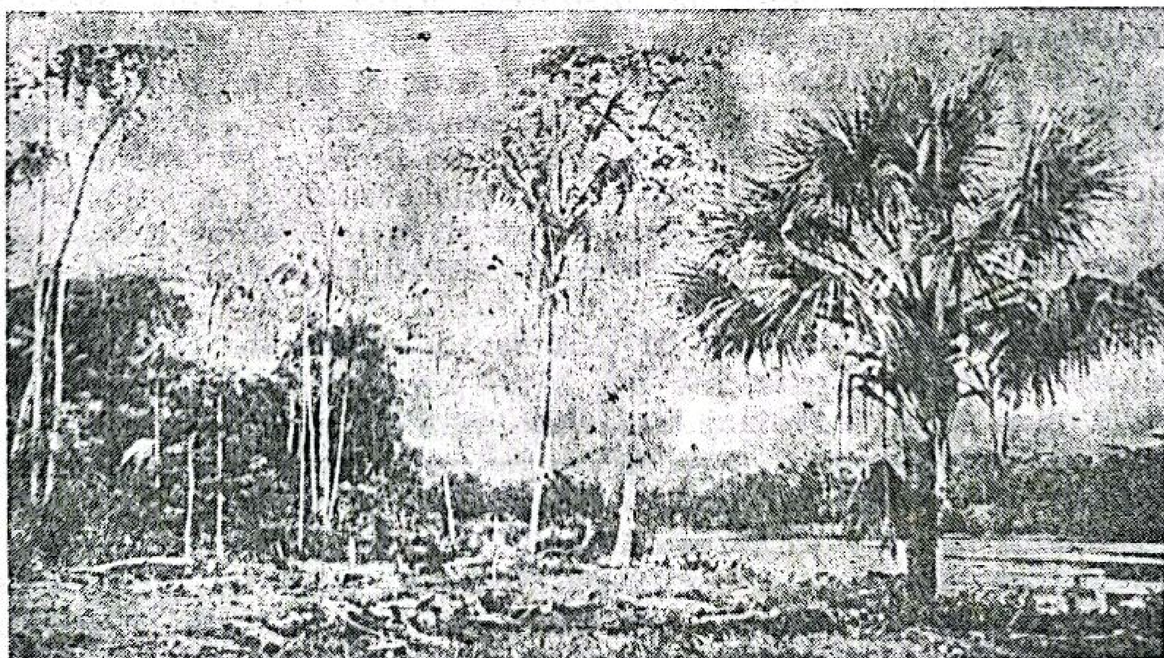
— Ținînd seama că în ținuturile muntoase, cu înălțimi de peste 1 500 m sau 2 000 m, în funcție de latitudinea geografică, temperatura este mai scăzută, ce fel de vegetație se va întîlni? Prin discuții cu elevii se va stabili că acolo se găsesc pășuni alpine. Acestea se vor localiza atît pe harta din manual — harta zonelor de vegetație — ale Americii de Nord, cît și pe harta fizică (murală și atlas). Harta reliefului arată că o mare parte a lanțului munților Cordilieri se află la o altitudine de peste 2 000—2 500 m. Profesorul va explica elevilor condițiile de climă ale acestor regiuni înalte, începînd de la nord spre sud (din Alaska pînă în Mexic și va stabili vegetația posibilă în fiecare zonă în parte). O problemă mai dificilă pentru elevi o constituie regiu-

nile de semipustiu și de pustiu ale Americii de Nord, care vor fi explicate de profesor în funcție de factorii generali și locali care le determină.

După stabilirea tipurilor de vegetație, care sînt determinate de factorii geografici (relief, orientarea formelor principale de relief, în special a celor înalte, influența celor trei oceane și a curenților calzi și reci din cuprinsul acestor oceane), profesorul poate trece la stabilirea prin discuții cu elevii a marilor zone de climă și deci și de vegetație ale Americii de Nord, dependente de factorii cosmici (*zona rece*, cu vegetația de tundră și de păduri de conifere — taigaua — *zona temperată*, cu vegetație de pădure amestecată și de stepă, *zona caldă*, cu vegetația tropicală). Se poate proceda și invers, adică plecînd de la zonele mari de vegetație spre tipurile de vegetație explicate în funcție de factorii care le condiționează.

Problema principală pe care trebuie s-o rețină elevii este aceea a dependenței vegetației și parțial a animalelor de o serie de factori naturali asupra cărora omul exercită o însemnată influență (uneori chiar hotărîtoare), putînd să schimbe, în mare parte, sau chiar total vegetația unei întregi regiuni geografice. O altă problemă care trebuie reținută și urmărită la fiecare continent, regiune geografică sau țară, este aceea că omul în activitatea sa trebuie să țină seama de o serie de legi generale după care se dezvoltă natura și că nerespectarea acestora poate duce la rezultate cu totul nedorite. De aici măsurile luate de organisme naționale și internaționale de protejare a mediului geografic.

Deosebit de important în predarea acestei teme este și formarea la elevi a unor imagini despre vegetația și lumea animală a diferitelor regiuni ale Globului. Cum aceste imagini nu se pot forma prin folosirea observației directe trebuie recurs la mijloace ajutătoare care să înlocuiască observarea nemijlocită a peisajului geografic. În acest scop se vor folosi diapozitive, diafilme sau tablouri geografice care surprind aspectele caracteristice unei zone sau tip de vegetație și lume ani-



Peisaj tropical.

mală. Acestea vor fi prezentate și demonstrate concomitent cu explicarea noului material. De asemenea, se impune folosirea ilustrațiilor din manual și a materialelor în volum. De obicei copiii manifestă mult interes pentru vegetația zonei tropicale. Pentru a forma imagini despre această zonă se pot folosi fotografii, plante de cameră din serele aflate în multe orașe ale țării, plante din grădinile botanice (cactuși, palmieri, ficuși, oleandri ș.a.). La dispoziția școlilor, sau în comerț se găsesc diapozitive și diafilme pe această temă. O mare importanță o au filmele, fie didactice fie documentare. Este necesar, de asemenea, ca întotdeauna să se apeleze la imaginile pe care le dobîndesc elevii din filme. Așa, spre exemplu, pot fi folosite serialele: *Daktari*, *Cărțile junglei* etc. pe care copiii le-au vizionat cu pasiune.

MODALITĂȚI DE STUDIERE A TEMEI: *POPULAȚIA ȘI HARTA POLITICĂ A CONTINENTELOR*

Această temă constituie un fel de legătură între partea fizico-geografică generală a fiecărui continent și partea regională (regiuni geografice și state în conformitate cu programa școlară a celor două clase). O *primă problemă* care formează conținutul acestei lecții se referă la grupele de popoare și limbile vorbite (pe continente și regiuni geografice). Această problemă are un pronunțat caracter ideologic și politic. De aceea, în explicațiile date, profesorul va arăta că toate popoarele sînt egale între ele, că nu există rase sau popoare inferioare și altele superioare. În timpul explicațiilor profesorul va vorbi de politica externă a partidului și statului nostru, de relațiile țării noastre cu toate statele lumii pe baza principiilor înserate în documentele de partid și de stat. Așa, spre exemplu, la clasa a VII-a, la continentul Europa, profesorul va arăta împărțirea statelor pe regiuni geografice. Va arăta, apoi, succint, aportul populației continentului, cît și a fiecărei țări în parte, la dezvoltarea civilizației și culturii omenirii. Sau, vorbind de populația continentelor: Asia, Africa, Australia, profesorul va releva asuprirea (de-a lungul istoriei) a populațiilor din aceste continente de către statele colonialiste și totodată va prezenta, pe baza unor exemple concrete, lupta de eliberare națională a popoarelor din aceste continente. Permanent se va sublinia politica externă a statului nostru — de sprijinire politică, morală și materială a acestor popoare atît în lupta de eliberare națională, cît și în refacerea și construirea unei noi economii orientată spre creșterea bunăstării materiale și culturale a populației.

O *a doua problemă* are atît caracter de informare (număr, densitate, repartiție pe teritoriu a populației etc.) cît și ideologic-politic, întrucît datele privind dinamica și mobilitatea populației, depind atît de factorii fizico-geografici cît și de factorii istorici, social-economici, politici etc. În timpul explicațiilor, profesorul poate pleca de la hărțile din manual, în care este redată densitatea populației pe continente. Prin conversație cu elevii se va stabili răspîndirea populației pe teritoriul marilor regiuni geografice. Se vor sublinia, pe bază de explicații, îndeosebi cîteva probleme ca, spre exemplu: că populația nu este egal răspîndită pe teritoriul continentelor; că unele regiuni geografice au

densități foarte ridicate, iar altele foarte scăzute; că răspîndirea populației depinde atît de factorii fizico-geografici cît și de cei social-economici. Pe baza unor exemple concrete (estul Asiei, vestul Europei — clasa a VII-a) sau nord-estul S.U.A. (clasa a VI-a) se va demonstra elevilor că marile concentrări de populație au la bază cauze istorice, economice și, în ultimă instanță, cele naturale (a ignora cauzele naturale este o greșală tot atît de mare ca și în cazul cînd acestea sînt supraevaluate). Un asemenea mod de predare poate duce la concluzia firească și totodată convingătoare, a rolului pe care îl are mediul geografic natural în dezvoltarea vieții sociale, asigurînd astfel temei, orientarea științifică necesară.

Studierea populației prilejuiește posibilitatea de a forma la elevi priceperi și deprinderi de lucru cu manualul, de utilizare a hărților, graficelor, diagramelor, exercițiilor și întrebărilor conținute de cele două manuale.

ASPECTE METODICE PRIVIND PREDAREA FIECĂREI ȚĂRI ÎN PARTE

Transmiterea cunoștințelor de geografie a țărilor trebuie făcută în așa fel încît să realizeze în conștiința elevilor o geografie integrată, în care elementele de geografie economică să apară strîns legate de cele de geografie fizică. Urmărind în predare acest scop, rolul instructiv-educativ al lecțiilor de geografie a țărilor poate fi deosebit de important, întrucît dezvăluie interdependența dintre natură și societatea omenească.

Studiul țărilor pe regiuni geografice, succede părții generale a fiecărui continent și începe cu statele din regiunea Africa de Nord. Sub aspect metodic cele două manuale de geografie de clasa a VI-a și a VII-a în actuala lor structură și concepție, favorizează o predare în care problematizarea ocupă un loc central cu mare eficiență asupra dezvoltării gîndirii elevilor. Astfel, la fiecare țară în parte (la fel ca și la studiul general al continentelor) sînt formulate probleme care vizează specificul țării respective privit atît din punctul de vedere fizico-geografic, cît și economico-geografic. Prin evidențierea permanentă a caracteristicului, geografia fiecărei țări se întipărește mai bine în mintea copilului și ușurează atît memorizarea materialului faptic cît și înțelegerea relației dintre parte și întreg, adică dintre geografia țării respective și regiunea geografică în care este încadrată. Întrebările problemă țin seama de pregătirea generală a elevului, solicitînd răspunsuri care se pot baza fie pe conținutul lecției curente (text, hărți, schițe, vederi etc.), fie pe conținutul lecțiilor anterioare din geografia generală a regiunii sau a continentului. Alteori, întrebările problemă fac apel la cunoștințele geografice însușite în clasele anterioare sau la alte discipline de învățămînt. De asemenea, studierea țărilor se face după o anumită *schemă logică* care trebuie să devină obiect de cunoaștere pentru elevi: așezare geografică, condiții naturale (relief, climă, ape, vegetație, animale), populație, orașe, economie (industrie, agricultură, transporturi, comerț). Această structură logică trebuie înțeleasă de către elevi nu atît ca element de sistematizare a cunoștințelor, cît mai ales ca relație dialectică dintre obiecte și fenomene. Insis-

tăm asupra acestei idei întrucît numai în acest fel schema logică arătată, după care se studiază oricare regiune geografică, poate deveni o premisă a însuşirii problemelor geografice în esenţa lor.

În continuare vom arăta, succint, unele modalităţi de predare la clasă a fiecărui element geografic prevăzut la studierea statelor.

a) *Aşezarea geografică.* Unele aspecte metodice privind aşezarea geografică, au fost arătate la partea generală a continentelor. Vom adăuga doar cîteva elemente care decurg din specificul geografic al ţărilor. Astfel, aşezarea geografică în cuprinsul regiunii şi a continentului trebuie privită sub dublu aspect: fizico-geografic şi economico-geografic. Sub aspect fizico-geografic, poziţia geografică va fi privită în relaţie cu unităţile fizico-geografice înconjurătoare şi chiar mai depărtate, accentuîndu-se mereu asupra consecinţelor ce decurg pentru geografia ţării respective. Aşa, spre exemplu, aşezarea geografică a Republicii Algeriene Democratice şi Populare va fi explicată atît în contextul Munţilor Atlas, a Mării Mediterane şi Oceanului Atlantic, cît şi a întregii regiuni Africa de Nord. O asemenea încadrare geografică este necesară întrucît o serie de elemente geografice, care vor fi transmise ulterior nu pot fi explicate şi înţelese decît privite în acest cadru geografic. Sub aspect economico-geografic, aşezarea fiecărei ţări trebuie explicată atît prin factori geografici actuali, cît şi istorici. De pildă, Republica Algeriană Democratică şi Populară va fi localizată şi în funcţie de marile artere de comunicaţie internaţională (Marea Mediterană, Oceanul Atlantic), vecinătatea cu Europa etc. Aceste elemente economice favorabile vor fi explicate, ţinînd seama şi de o serie de factori istorici şi politici (dominaţia colonială, lupta de eliberare naţională). Deci, la explicarea aşezării geografice a unei ţări trebuie să se aibă în vedere următoarele elemente: poziţia matematică, aşezarea geografică în cuprinsul regiunii şi continentului (centrală, marginală, în vecinătatea mărilor sau oceanului, a căilor fluviale importante etc.); particularităţile graniţelor; poziţia geografică faţă de marile artere de comunicaţie internaţională (maritim, feroviar, aerian).

Pentru ilustrare dăm, ca exemplu, lecţia *Marea Britanie* din geografia clasei a VII-a. Astfel, la aşezarea geografică a Marii Britanii trebuie să se aibă în vedere următoarele: mai întîi situaţia insulară în cuprinsul Oceanului Atlantic, în calea Curentului Golfului şi în vestul Europei. În al doilea rînd trebuie să se ţină seama de situarea ei geografică în vecinătatea unor ţări foarte dezvoltate din punct de vedere economic, în calea unor importante căi maritime internaţionale dinspre Marea Baltică şi Marea Mediterană, calea deschisă spre ocean, care o pune în legătură cu ţările din celelalte continente ale Globului. Toate aceste elemente trebuie explicate prin prisma consecinţelor pe care le au asupra geografiei Marii Britanii (fizic şi economic). În continuare, în timpul desfăşurării lecţiei, aceste date trebuie valorificate la explicarea altor elemente geografice (climă, reţea hidrografică, vegetaţie, economie etc.).

În concluzie, aşezarea geografică a unei ţări trebuie privită atît ca poziţie *fizico-geografică*, ceea ce presupune raportarea ţării respective la totalitatea principalelor elemente naturale înconjurătoare (relief, climă, ape, vegetaţie) cît şi ca poziţie *economico-geografică*, adică

în legătură cu alte regiuni economice învecinate sau mai depărtate care influenţează sau pot influenţa dezvoltarea economică a statului respectiv.

b) *Particularităţile condiţiilor naturale.* În explicarea geografiei fizice a unei ţări este necesar ca fiecare element component al cadrului natural (relief, climă, apă, vegetaţie etc.) să fie analizat atît prin prisma relaţiilor cu celelalte elemente de care depinde sau pe care le influenţează, cît şi prin prisma potenţialului economic pe care-l prezintă mediul geografic natural în ansamblul său. După stabilirea valenţelor economice ale condiţiilor naturale se va arăta că acest potenţial economic este folosit în mod diferenţiat în funcţie de orînduirea social-economică instaurată în ţara respectivă şi în funcţie de o serie de factori istorici. O deosebită atenţie trebuie acordată resurselor naturale de sol şi subsol, cu accent pe cele care au mare importanţă pentru economia statului respectiv (resurse energetice, minereuri feroase, metale rare, resurse forestiere etc.).

Aşa, de pildă, predarea lecţiei *Republica Zair,* trebuie să se sublinieze în mod deosebit bogăţia de cupru; la Republica Nigeria, Iran, Irak, bogăţiile de petrol etc.

Evaluarea condiţiilor naturale în scopul înţelegerii geografiei economice poate fi realizată după următorul plan: principalele bogăţii de sol şi subsol şi repartizarea lor geografică; gradul de utilizare a acestor bogăţii în funcţie de factorii istorici şi orînduirea socială. În timpul evaluării bogăţiilor naturale trebuie arătat în ce măsură resursele naturale acoperă necesităţile economiei naţionale şi în ce măsură ţara se bazează pe materii prime din import. În această problemă se vor prezenta şi tipurile de relaţii stabilite între state.

c) *Populaţia.* Studiul populaţiei unei ţări are importanţă atît ca element al geografiei generale, deoarece informează pe elevi, treptat, despre popoarele lumii, cît şi sub aspect particular — prin aceea că arată situaţia concretă a populaţiei unei ţări. Sub *aspect general* populaţia trebuie explicată în legătură cu grupul de popoare căreia aparţine (romanică, slavă, germanică, arabă etc.), cu orînduirea social-economică din care face parte ţara respectivă — socialistă, capitalistă etc. Sub *aspect particular,* populaţia trebuie explicată în legătură cu numărul şi densitatea în comparaţie cu alte state şi, în special, cu ţara noastră.

De asemenea se va arăta compoziţia naţională, repartizarea pe medii (urban şi rural), structura socială, ocupaţiile etc. Se vor evidenţia, acolo unde e cazul, marile centre urbane, concentrările de populaţie şi se vor da explicaţiile necesare. Este indicat, deşi manualele nu prevăd decît în foarte mică măsură, să se prezinte la fiecare ţară, şi unele date etnografice care pot fi culese din diverse izvoare cu lecturi geografice. Procedînd astfel, personalitatea unui popor iese mai pregnant în relief.

d) *Geografia economică.* Studierea părţii economice a ţărilor conduce pe elevi la însuşirea noţiunilor fundamentale de geografie economică, adică la dobîndirea unor cunoştinţe despre dezvoltarea economică şi politică a societăţii.

Spre deosebire de noţiunile de geografie fizică, cele de geografie economică sînt mai complexe, apelează la cunoştinţe atît din domeniul ştiinţelor naturii cît şi la unele din domeniul ştiinţelor sociale. De aici apare un grad de dificultate mai mare în ce priveşte însuşirea acestor cunoştinţe de către elevi. Trebuie avut în vedere însă faptul că unele premise pentru formarea noţiunilor de geografie economică sînt create în clasele anterioare (III—IV) şi deci se poate apela la aceste cunoştinţe. Astfel, pe prima treaptă de învăţămînt (clasa a III-a şi a IV-a) elevilor li s-au transmis date despre bogăţiile solului şi subsolului şi li s-a vorbit că din prelucrarea acestor resurse naturale omul obţine produsele necesare traiului. Prezentate ca elemente izolate la clasa a III-a, aceste cunoştinţe sînt introduse la clasa a IV-a, la Geografia Patriei, în conţinutul unor noţiuni generale cu care operează geografia economică: industrie, agricultură, transport, comerţ etc. Explicînd ramurile economiei în lumina trăsăturii fundamentale — *proprietatea comună asupra mijloacelor de producţie* — se ajunge, treptat, la însuşirea de către elevi a noţiunii de economie socialistă. La clasele a VI-a şi a VII-a în cuprinsul geografiei regionale a ţărilor, prin utilizarea comparaţiei, noţiunile de geografie economică se îmbogăţesc atît ca sferă, cît şi ca conţinut. De pildă, studiul geografiei la aceste clase, pe lîngă faptul că îmbogăţeşte informaţia geografică a elevilor, creează totodată posibilitatea de a aprofunda pe mai departe, conţinutul noţiunilor de geografie economică prin sublinierea deosebirilor dintre statele lumii în funcţie de orînduirea social-economică. Parcurgînd conţinutul celor două manuale, şi cu ajutorul explicaţiei profesorului, elevii fac cunoştinţă atît cu economia ţărilor dezvoltate din punct de vedere economic cît şi cu economia ţărilor în curs de dezvoltare. Plecînd, în predarea lecţiilor, de la trăsătura fundamentală — *forma de proprietate* — se determină caracterul economiei — capitalist, socialist. În timpul predării trebuie să se respecte o anumită schemă logică, care la fel ca şi în cazul condiţiilor naturale, va deveni obiect de cunoaştere pentru elevi. Astfel, economia unui stat trebuie explicată în următoarea succesiune: premisele dezvoltării economice, structura economiei; situaţia actuală şi căile de dezvoltare a principalelor ramuri; particularităţile răspîndirii teritoriale; principalele centre economice; relaţiile economice interne şi externe etc.

De la început se va preciza sistemul economic căruia aparţine ţara respectivă (socialist, capitalist). În continuare se va preciza caracteristica ţării din punct de vedere al dezvoltării economiei: industrial şi dezvoltată, industrial-agrară dezvoltată, industrial-agrară, agrar-industrială, agrară).

Se va trece apoi la analiza principalelor ramuri ale economiei: industria, agricultura, transporturi, comerţ.

În analiza economiei se va pune accent pe acea ramură economică care are rolul conducător şi care într-un fel sau altul conturează personalitatea ţării respective, deosebind-o de economia altor state. O asemenea subliniere are mare importanţă metodică, deoarece ajută pe elevi să reţină esenţialul şi să diferenţieze statele între ele.

Capitolul XII

PREDAREA GEOGRAFIEI PATRIEI ÎN CLASA A VIII-a

CONŢINUTUL ŞI IMPORTANŢA PREDĂRII „GEOGRAFIEI R. S. ROMÂNIA"

Predarea „Geografiei patriei" în clasa a VIII-a răspunde unor multiple sarcini instructiv-educative, contribuind la formarea la elevi a unei puternice educaţii patriotice, la cultivarea dragostei faţă de Partidul Comunist Român, faţă de transformările din anii socialismului, la formarea unor convingeri moral-civice şi revoluţionare şi la lărgirea orizontului de cunoaştere a elevilor. Predarea geografiei patriei în clasa a VIII-a, contribuie de asemenea la închegarea, concretizarea şi fixarea sistemului de noţiuni însuşite la cl. V—VIII, la legarea strînsă a acestora de realitatea geografică a patriei. De aceea, geografia patriei, devine un corolar şi o sinteză a tuturor cunoştinţelor geografice dobîndite pînă la acest nivel şi totodată o ridicare la un nivel superior a valenţelor şi disponibilităţilor instructiv-educative ale geografiei ca obiect de învăţămînt în gimnaziu.

În cele ce urmează vom sublinia cîteva aspecte ale valenţelor instructiv-educative pe care le are geografia patriei şi modul în care acestea pot fi concretizate şi realizate pe plan didactic la un nivel superior.

a. Geografia patriei are în primul rînd prin excelenţă o puternică funcţie educativă în special pe linia *educării patriotice a elevilor*. Este ştiut că geografia patriei alături de istoria patriei şi limba şi literatura română, formează nucleul de bază al educaţiei patriotice. Spre deosebire de celelalte obiecte de învăţămînt, geografia patriei, prin conţinutul ei, asigură cunoaşterea la un nivel ridicat a principalelor aspecte geografice ale pămîntului românesc. Astfel, elevii vin în contact cu principalele aspecte geografice ale R. S. România (aşezare, condiţii naturale, populaţie, economie), elemente care stau la baza educării lor patriotice. De aceea, realizarea educaţiei patriotice a elevilor, este o cerinţă principală a fiecărei lecţii de geografie ce trebuie subliniată şi întărită în mod corespunzător. Educaţia patriotică a elevilor prin intermediul geografiei patriei, are următorul ansamblu de elemente complementare: asigurarea unui înalt bagaj de cunoştinţe, formarea unor convingeri, cultivarea dragostei faţă de pămînt şi popor şi faţă de politica P.C.R. de dezvoltare multilaterală a ţării. De aceea, o sarcină principală a profesorului o reprezintă tocmai organizarea predării în modalităţi didactice care să favorizeze la un nivel superior educarea patriotică a elevilor.

b. *Cultivarea dragostei faţă de P.C.R.* constituie un element de bază al predării geografiei în clasa a VIII-a; aceasta se poate realiza prezentînd elevilor şi accentuînd realizările obţinute de ţara noastră în anii construcţiei socialismului, sub conducerea P.C.R., dezvoltarea social-economică a patriei şi perspectivele luminoase de construire a societăţii socialiste multilateral dezvoltate şi a comunismului în ţara noastră. Practic, fiecare lecţie de geografie trebuie să fie o lecţie în care pot fi prezentate în mod corespunzător, realizări dobîndite în ţara noastră în anii construcţiei socialismului, geografia patriei fiind în

acest fel un principal domeniu al educării patriotice a elevilor și a cultivării dragostei față de P.C.R.

c. Geografia R. S. România permite formarea și desăvîrșirea la elevi a *unor priceperi și deprinderi practice și de activitate independentă*. Latura aplicativă a geografiei școlare și în special a geografiei patriei, este în general mai puțin promovată în cadrul procesului de învățămînt. Ea oferă însă multiple disponibilități pentru o educare multilaterală a elevilor. Menționăm aici, faptul că, formarea și desăvîrșirea unor deprinderi își găsește un sprijin și o corespondență favorabilă în cadrul conținutului materiei parcurse. Rămîne, ca o sarcină însemnată a profesorului, să se preocupe în mod permanent de realizarea acestor deprinderi la elevi în forme și modalități didactice diversificate.

d. Geografia patriei asigură prin conținutul ei un bogat bagaj de *cunoștințe* referitoare la principalele probleme geografice ale țării noastre. Aceste cunoștințe deosebit de variate și diversificate, constituie nucleul de bază al cunoștințelor oricărui elev ce va deveni mai tîrziu un adult, referitoare la geografia patriei. În această structură și formă geografia patriei nu se mai studiază în continuare, clasa a VIII-a fiind din acest punct de vedere, nucleul cunoștințelor de geografie a R. S. România. Această constatare, atrage după sine pe plan didactic, formarea temeinică, activă și aprofundată a cunoștințelor, astfel încît acestea să fie dobîndite la un nivel superior și să aibă un caracter permanent.

e. Geografia patriei contribuie și la formarea și concretizarea *sistemului de noțiuni geografice* din gimnaziu. După închegarea sistemului de noțiuni (clasa a V-a), extinderea sferei și conținutului acestora (clasa a VI-a și a VII-a), se realizează prin geografia patriei (clasa a VIII-a), adîncirea și concretizarea acestora prin studierea elementelor geografice ale R. S. România. Geografia patriei este și din acest punct de vedere un corolar al întregii geografii din gimnaziu. Aceasta atrage după sine acordarea unei atenții sporite formării și concretizării noțiunilor geografice, a însușirii lor temeinice, astfel încît acestea să devină într-o măsură mai mare, noțiuni cu care elevii să opereze în mod continuu și nemijlocit.

ASPECTE METODICO-DIDACTICE GENERALE

Realizarea în bune condițiuni a cerințelor instructiv-educative, menționate mai sus, și, în general, a sporirii eficienței predării geografiei patriei, necesită aplicarea în practica școlară a unor sarcini metodico-didactice generale. Aceste sarcini derivă din însăși conținutul obiectului, din valențele sale instructiv-educative și au ca scop tocmai ridicarea pe un plan superior a predării acestui obiectiv de învățămînt. Ele au un caracter „general" deoarece se referă la ansamblul materiei și reprezintă cadrul în care pot fi concretizate și particularizate sub aspect metodico-didactic diferite lecții.

În continuare vom enumera cîteva aspecte metodico-didactice generale, cu o utilitate mai largă în organizarea procesului de învățămînt, așa cum ne-au fost relevate de experiența didactică de pînă

acum și de unele cercetări realizate în acest domeniu. Aceste cerințe metodico-didactice sînt:

— Utilizarea permanentă la lecții a documentelor de partid și de stat, a cuvîntărilor tovarășului Nicolae Ceaușescu, secretarul general al partidului, președintele Republicii Socialiste România;

— Raportarea permanentă a cunoștințelor noi la toate cunoștințele anterioare și practic la întreaga geografie de pînă acum; această cerință metodico-didactică se traduce în practică, prin aceea că lecția de zi trebuie să reprezinte — sub aspectul ideilor fundamentale, a principiilor și problemelor generale — întreaga geografie de pînă acum;

— Selecționarea riguroasă a datelor de informare utile, astfel încît conținutul lecției să nu fie prea încărcat dar nici să nu fie lipsit de exemplificări și concretizări semnificative;

— Asigurarea unei legături strînse între problemele geografice specifice ale țării noastre și principalele probleme geografice ale lumii contemporane;

— Dezvoltarea laturii euristice a procesului de învățămînt și extinderea rolului activităților independente ale elevilor, în vederea stimulării gîndirii creatoare și a motivației pentru învățare a acestora;

— Folosirea unor modalități didactice diversificate de organizare a procesului de învățămînt, în vederea însușirii active și temeinice a cunoștințelor;

— Actualizarea conținutului și a datelor de informare cu elemente noi ale practicii social-umane, cu realizările recente dobîndite de poporul nostru în construirea societății socialiste multilateral dezvoltate;

— Realizarea unor aplicații practice și sporirea ponderii acestora în predarea cunoștințelor de geografie.

Aceste aspecte metodico-didactice generale — la care se pot adăuga și altele și care pot fi concretizate la fiecare lecție — constituie cadrul larg al ridicării nivelului predării geografiei în clasa a VIII-a. Elementul esențial al ridicării nivelului predării geografiei îl reprezintă însă, organizarea de către profesor, în mod optim, a procesului instructiv-educativ. Aceasta implică realizarea unor lecții care să aibă în structura lor următoarele elemente: *Scopurile și obiectivele didactice; Conținutul și ideile principale; Resursele didactice* (metode și mijloace); *Etapele lecției și sistemul de întrebări; Activitatea independentă a elevilor; Modalități de apreciere și evaluare a cunoștințelor.* Îmbinarea acestor elemente în structuri didactice optime, ținînd seama de disponibilitățile obiectului și aspectele metodico-didactice menționate mai sus, este de latitudinea și competența fiecărui profesor.

ASPECTE METODICO-DIDACTICE PRIVIND PREDAREA DIFERITELOR CAPITOLE ȘI LECȚII

Aceste probleme metodico-didactice se referă la organizarea procesului de învățămînt în cadrul concret al diferitelor lecții și poartă într-o măsură considerabilă amprenta conținutului acestora. Practic fiecare lecție trebuie organizată în conformitate cu specificul conținutului ei, de aici decurgînd modul de îmbinare și organizare a elementelor sale (obiective, conținut, resurse etc.).

Aceasta face ca aproape fiecare lecție să poată fi organizată într-un mod diferit. Totuși datorită conținutului unor lecții ce fac parte din aceleași capitole și teme majore, acestea pot avea unele asemănări între ele. Astfel lecțiile privind relieful — chiar dacă se referă la unități diferite de relief — pot avea modalități relativ similare de tratare; același lucru se poate observa la lecțiile privind clima, hidrografia, ramurile industriei, agricultura ș.a. De aceea, în cele ce urmează vom da unele exemple de lecții al căror model poate fi utilizat, cu modificările respective impuse în principal de conținut, și la alte lecții. Vom exemplifica în continuare prin prezentarea următoarelor lecții: Așezarea și poziția geografică a R. S. România", „Subcarpații", „Orașele", „Cărbunii și industria carboniferă", lecții ce acoperă într-o mare măsură varietatea conținuturilor unor lecții asemănătoare.

Lecția — „Așezarea și poziția geografică a R. S. România"

a. *Scopuri* și *obiective* instructiv-educative. Prin această lecție se urmărește ca elevul, după parcurgerea ei, să dovedească că a realizat următoarele obiective instructiv-educative: să cunoască și să înțeleagă poziția geografică a R. S. România; să cunoască populația și suprafața ei și să le compare cu ale altor țări; să înțeleagă caracterul favorabil al poziției și așezării geografice; să deducă consecințele geografice ale așezării țării noastre.

b. *Conținutul* minim și ideile majore pot fi rezumate astfel: poziția matematică este dată de intersecția paralelei de 45° N și a meridianului de 25° E și de coordonatele geografice extreme; poziția fizico-geografică este dată de situarea țării noastre în partea central-sudică a Europei, în lungul Munților Carpați, pe cursul inferior al Dunării, cu ieșire la Marea Neagră, în plină zonă temperată și într-o arie de interferențe bio-geografice; poziția economico-geografică este dată de situarea României în tranzitul sud-est european, într-o zonă de vechi legături economice și comerciale; prezentarea granițelor și a vecinilor țării noastre; ca populație și suprafață țara noastră este un stat de mărime mijlocie.

c. *Metode* și *procedee didactice*; dintre metodele de predare menționăm: explicația profesorului, conversația euristică (în stabilirea consecințelor fizico-geografice), lucrul cu harta, (pentru stabilirea coordonatelor) ș.a. Dintre *mijloacele* de învățămînt amintim: harta murală a R. S. România, planiglobul politic, cartograme cu lungimea granițelor, tabele de date, harta fizică a Europei ș.a.

d. *Etapele* și *momentele* lecției pot urmări în principal desfășurarea conținutului lecției din manual în conformitate cu ideile majore arătate mai sus. În cursul desfășurării lecției se pot da o serie de probleme, întrebări și exerciții. Astfel, li se poate cere elevilor ca pe baza analizei unui tabel cuprinzînd toate țările de pe Glob cu populațiile și suprafețele lor, să identifice un număr de 10 țări ca suprafață și 6 țări ca populație, care se apropie de suprafața și populația țării noastre.

Pe baza acestor tabele, li se poate cere elevilor să caracterizeze pe scurt (pe baza cunoștințelor dobîndite în anii anteriori), cîteva țări menționate. Tot ca activitate independentă care la prima vedere pare dificilă, li se poate cere elevilor ca pe baza rețelei de coordonate geografice și a cunoștințelor anterioare, să calculeze diferența (în minute) între răsăritul soarelui la Constanța și la Arad.

O altă activitate interesantă, o constituie executarea graficului lungimii zilei şi a nopţii în diferite momente ale anului, pe baza următorului tabel:

Data	Răsăritul soarelui	Apusul soarelui
21 martie	6 h 19′	18 h 29′
22 iunie	4 h 31′	20 h 03′
23 septembrie	6 h 04′	18 h 13′
22 decembrie	7 h 48′	16 h 39′

Cu ajutorul planiglobului elevii pot urmări ţările şi oraşele străbătute de paralela de 45° lat. N; de asemenea, prin comparare pot studia zonele pe unde trece paralela de 45° lat. S iar apoi să le compare între ele.

Ca exerciţii li se mai pot sugera elevilor următoarele: stabilirea punctului situat în emisfera vestică pe paralela de 45°, opus ţării noastre şi stabilirea pe baza coordonatelor geografice a regiunii situate la antipodul ţării noastre.

e. Ca modalităţi de *apreciere* şi *fixare* a cunoştinţelor la această lecţie, sugerăm folosirea planiglobului politic, a globului geografic, a hărţii Europei şi a României, pentru stabilirea coordonatelor geografice, a poziţiei ţării noastre pe glob şi în Europa, şi a discutării consecinţelor acestora.

Lecţia — **„Subcarpaţii"**

Această lecţie poate fi predată în cadrul unei ore speciale care să trateze în mod independent numai problematica geografică a Subcarpaţilor.

a. *Obiectivele* instructiv-educative urmărite sînt următoarele: cunoaşterea caracteristicilor regiunii subcarpatice din ţara noastră, ca unitate de relief specific carpatică, unică la nivel mondial; înţelegerea caracterului geografic complex şi diversificat al Subcarpaţilor; cunoaşterea unor trăsături regionale; cunoaşterea principalelor condiţii fizico-geografice; înţelegerea rolului deosebit de important al Subcarpaţilor în istoria poporului român; cunoaşterea unor aspecte privind valorificarea resurselor din Subcarpaţi; interpretarea unor hărţi speciale.

b. *Conţinutul* lecţiei bazat pe lecţia din manual, poate fi rezumat în următoarele idei principale: Subcarpaţii reprezintă o unitate geografică proprie Carpaţilor şi cu un caracter unic la scara Globului; Subcarpaţii reprezintă ca geneză o regiune muntoasă (fiind legaţi de Carpaţi), iar ca formă o regiune de dealuri; trăsătura principală a reliefului este dată de alternarea dealurilor subcarpatice şi a depresiunilor; Subcarpaţii se divid în trei mari unităţi; regiunile subcarpatice concentrează resurse bogate şi variate ale subsolului; Subcarpaţii constituie o regiune de străveche şi continuă populare umană.

c. Ca *metode* şi *procedee didactice* se pot utiliza explicarea sistematică, conversaţia cu elevii, lucrul cu hărţi speciale şi hărţi regionale, demonstrarea cu ajutorul unor grafice şi blocdiagrame; iar ca *mijloace* sugerăm folosirea unor diagrame şi blocdiagrame simple, a unor hărţi

speciale (ale geologiei, formelor de relief) și hărți regionale (ale celor trei grupe de Subcarpați), diapozitive semnificative ș.a.

d. *Desfășurarea* lecției trebuie să urmeze în principal ideile menționate mai sus și poate avea la bază conținutul lecției din manual. În desfășurarea lecției considerăm că o importanță majoră pentru înțelegerea temeinică a specificului geografic al Subcarpaților, o constituie analiza unor profile geografice prin Subcarpați, care să evidențieze raportul dinspre structura geologică și formele de relief și a unor hărți regionale cuprinzînd cele trei unități subcarpatice. De asemenea, este necesară utilizarea unor hărți ale populației, așezărilor și ale resurselor naturale pentru a forma la elevi ideea că regiunile subcarpatice sînt regiuni cu o populație numeroasă și resurse bogate. Aici, corelînd cunoștințele lor de istorie cu cele de geografie, poate fi explicat rolul deosebit pe care l-au avut regiunile subcarpatice, în istoria poporului român.

e. Dintre întrebările și problemele ce pot fi adresate elevilor, menționăm următoarele: calcularea pe hartă a lungimii Subcarpaților; calcularea pe hartă a suprafeței acestora; identificarea principalelor dealuri și depresiuni subcarpatice· ș.a.

f) Ca modalități de *fixare* a cunoștințelor considerăm că pentru această lecție (precum și pentru alte lecții de la capitolele de „Relief", „Climă", „Hidrografie") este deosebit de utilă fixarea de către elevi pe hărți de contur date, a principalelor unități și subunități de relief, a resurselor naturale și orașelor din regiunea Subcarpatică; în acest fel se fixează în mod corespunzător pe hartă principalele probleme învățate. Fixarea unităților și subunităților subcarpatice pe o hartă de contur, poate constitui și o sarcină didactică pentru evaluarea cunoștințelor printr-o probă de control.

Lecția — **„Orașele R.S. România"**

Această lecție are un rol deosebit de important în înțelegerea unei game largi de probleme ale geografiei patriei, și de aceea considerăm că trebuie să i se dea o atenție deosebită.

a) *Scopul și obiectivele instructiv-educative*

În mod obișnuit, predarea acestei teme — „Orașele României" — are ca obiectiv însușirea în principal a unor denumiri (orașele se predau în ordinea descrescîndă a numărului de locuitori), a unor date etc. În cazul în care, dimpotrivă, profesorul își propune ca prin predarea temei respective să realizeze *înțelegerea* și *fixarea* actualei rețele urbane a țării, a *legăturii* dintre orașe, a *rolului* lor economico-geografic în teritoriu, relațiile *speciale* și *funcționale* dintre orașe etc., plecînd de la *punerea unor probleme* a căror dezlegare se va realiza pe parcursul lecției, tema respectivă dobîndește un deosebit interes pentru elevi, care vor încerca să găsească ei înșiși răspunsuri la problemele ridicate. *Obiectivul principal* al acestei teme, ar urma să fie deci „însușirea actualei rețele urbane a țării prin înțelegerea raporturilor spațiale și funcționale dintre orașe, și dintre acestea și teritoriu". Informațiile achiziționate în acest mod vor deveni premise eficiente pentru lecțiile ulterioare constituind totodată „modele", „scheme" pe care vor putea fi fixate cunoștințe referitoare la ramurile economiei naționale.

b) *Conținutul* lecției, în raport de conținutul prevăzut în manual, se poate axa pe următoarele grupe de probleme mai importante (idei majore): Rețeaua urbană a țării este foarte veche, și a avut un caracter permanent și continuu; Ea se caracterizează printr-o profundă echilibrare în teritoriu; În cadrul rețelei urbane există o clasificare și ierarhizare a orașelor după numărul de locuitori, poziția geografică și funcțiile economico-geografice ale fiecărui oraș; Între oraș și zona apropiată există o strînsă legătură funcțional-teritorială.

c) Dintre *metode* amintim: expunerea sistematică, conversația, problematizarea, lucrul cu harta etc...., iar dintre *mijloace* menționăm: hărțile speciale (cu mărimea orașelor, ținînd seama de numărul populației, cu generațiile de orașe, planuri a cîteva orașe reprezentative), fotografii și diapozitive cu imagini ale unor orașe ș.a.

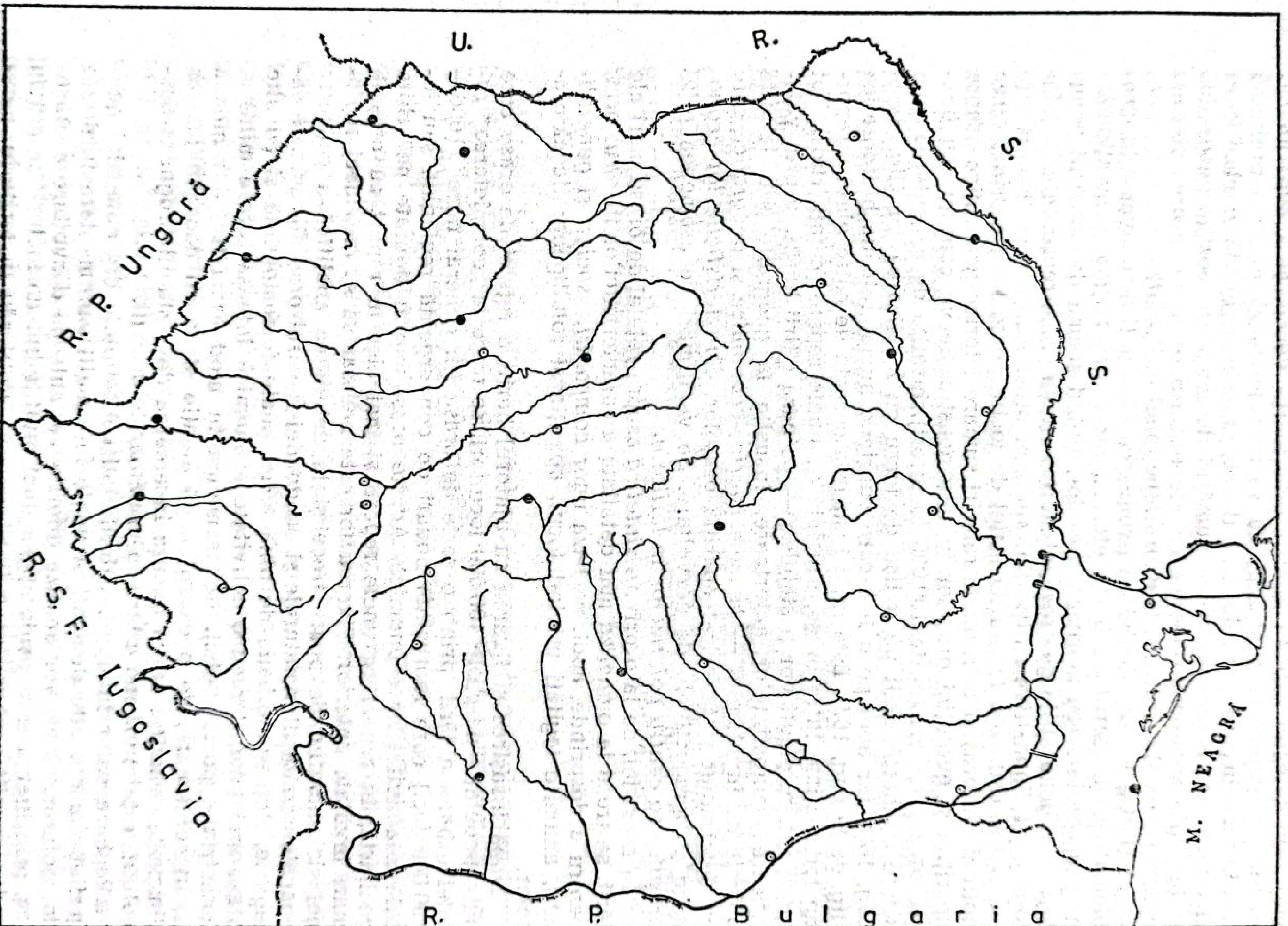
d) *Desfășurarea lecției.* O astfel de lecție poate începe prin fixarea noțiunii de oraș și prin unele referiri sumare istorico-geografice asupra apariției și evoluției orașelor în țara noastră. Se va continua cu fixarea orașelor mari (peste 100 000 locuitori), însoțită de executarea unei schițe de hartă, întîi pe o fișă de lucru cu localizarea lor (fig. de la pag. 166), iar apoi pe o fișă care cuprinde numai rețeaua hidrografică (fig. de la pag. 167). Este utilă însușirea corectă de către elevi a raporturilor spațiale între orașe, sau față de unele repere (munți, rîuri). Tot împreună cu elevii vor fi stabilite — pe baza citirii hărții, și prin valorificarea cunoștințelor anterioare, însușite la geografie sau la alte obiecte de învățămînt — *cauzele istorico-economice* și *geografice* care au determinat și favorizat apariția orașelor, *caracteristicile lor economice* și perspectivele de dezvoltare. Se va urmări de asemenea *rolul orașului ca centru polarizator în teritoriu.*

În acest fel, de la o privire *sintetică* asupra rețelei de orașe mari ale țării, se trece la o *analiză* mai detaliată a caracteristicilor fiecărui oraș, pentru a desprinde, apoi, pe baza unor *comparări, asocieri* și *generalizări,* anumite legități privind locul, apariția și rolul geografic al orașelor.

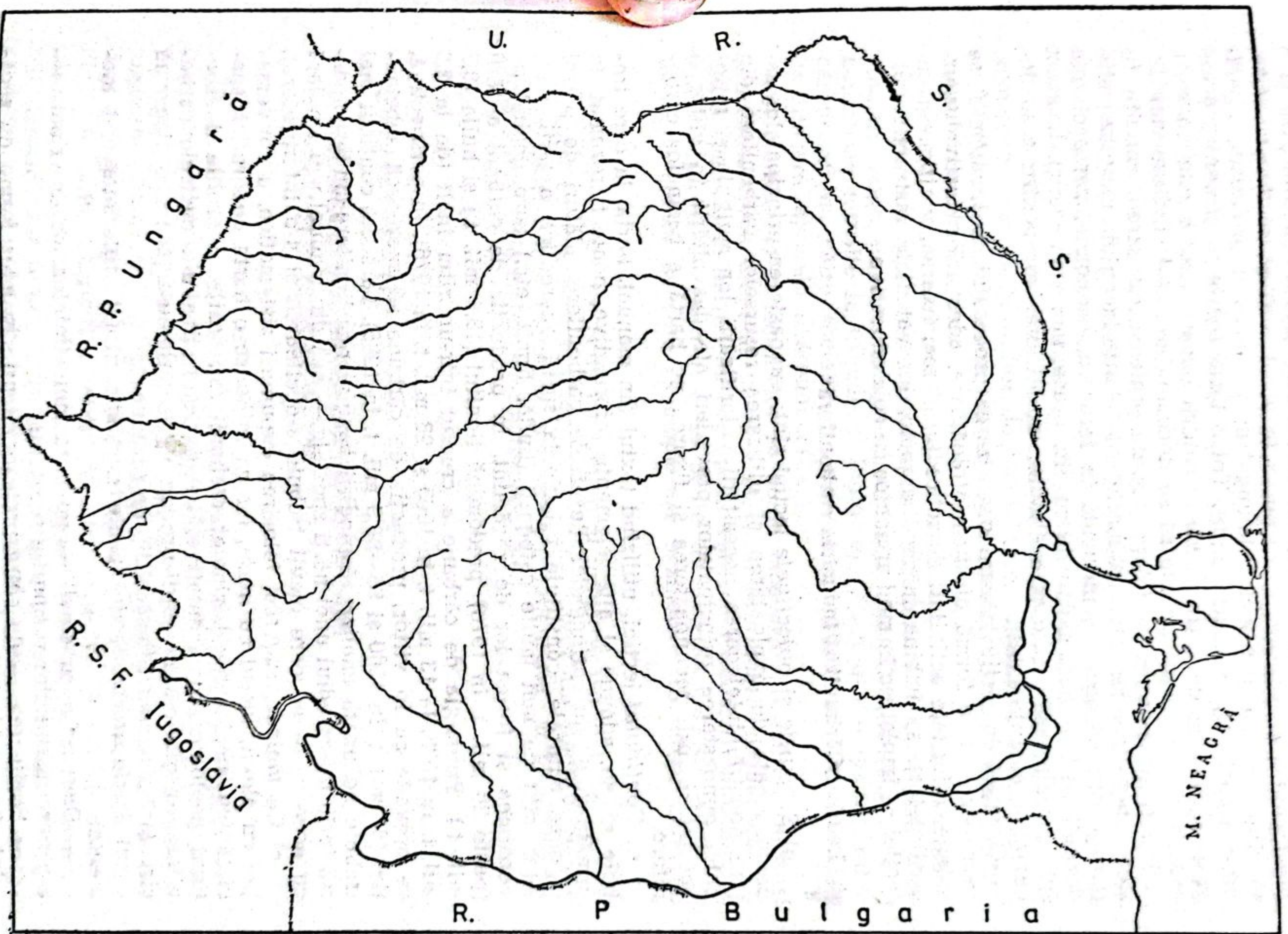
După însușirea și fixarea cu ajutorul hărții a rețelei de orașe care au o populație de peste 100 000 locuitori, se trece la „completarea" rețelei urbane a țării, printr-o serie de orașe (în general între 50 000—100 000 loc.) care reprezintă noduri de convergență regională sau locală a activităților economice. Aceste orașe vor fi figurate pe schițe de hartă, în raport cu unele repere și mai ales în raport cu orașele mari învățate anterior. Fixarea lor este necesar să se facă deci *regional* și *asociativ.* Se poate trece și la detalierea analitică a cauzelor apariției, condițiilor naturale și economiei fiecărui oraș din această categorie. Rețeaua urbană de pînă acum poate fi completată și cu alte orașe mai mici, dar cu o activitate economică intensă (orașe miniere, industriale, porturi etc.), de asemenea în mod asociativ și regional.

În continuare, de o excepțională atenție și de un deosebit interes din partea elevilor se va bucura încercarea de a stabili prognoza dezvoltării rețelei urbane a țării în următoarele decenii.

Pe baza celor învățate, valorificînd cunoștințele din domeniul geografiei sau din alte domenii și unele informații suplimentare furnizate de profesor, elevii vor analiza diferite variante de dezvoltare a orașelor, prin luarea în considerație a unei multitudini de factori: se are în vedere *poziția* geografică a fiecărui oraș; *rolul său* în teritoriu, perspectivele de dezvoltare economică și demografică etc. Operația de



Model de fișă pentru localizarea orașelor în raport cu rețeaua hidrografică.



Model de fişă de lucru la lecţia „Oraşele R. S. România".

„proiectare" a viitoarei rețele urbane a țării poate constitui însă și o *temă pentru acasă*; elevii vor putea în acest sens să se *documenteze*, să gîndească un timp mai îndelungat asupra acestor probleme, să *elaboreze variante*, să caute soluții. Tot o temă foarte utilă pentru acasă ar fi și fixarea de către profesor pentru fiecare elev a cîte un oraș, asupra căruia elevul trebuie să se documenteze, să-l studieze mai detaliat, conform unui model propus de profesor (așezarea, condiții fizico-geografice, resursele naturale ale hinterlandului, evoluția istorico-geografică, aria de influență în teritoriu, economie, perspectivele dezvoltării în viitor, legăturile cu alte orașe, importanța etc.). În acest fel se realizează interesarea elevilor, mobilizarea lor pentru a se documenta, a căuta soluții.

O astfel de lecție în care organizarea procesului de învățămînt se realizează într-o formă elastică, atrăgătoare, adecvată obiectivelor urmărite, diferitele activități didactice (predarea, fixarea, verificarea cunoștințelor), se îmbină în mod organic, iar valențele instructive ale lecției se împletesc în mod armonios cu cele educative.

Lecția **„Cărbunii și industria carboniferă"**

a) *Scopurile* și *obiectivele* lecției sînt: cunoașterea principalelor aspecte legate de exploatarea și utilizarea resurselor carbonifere din țara noastră; înțelegerea necesității valorificării lor multiple și raționale; cunoașterea principalelor prevederi ale dezvoltării în viitor a acestei ramuri; recunoașterea și fixarea pe hartă a bazinelor carbonifere.

b) *Conținutul* lecției, utilizînd textul din manual, harta, la care trebuie să se adauge și alte elemente informative, poate fi rezumat în următoarele *idei principale:* Resursele carbonifere, alături de petrol și gaze naturale, constituie principala sursă energetică a țării. Cărbunii sînt de mai multe categorii (huilă, lignit etc.) care depind de vechimea și forma lor de zăcămînt. În producția de cărbuni a țării (peste 28 mil. t. în 1976) predomină lignitul (18,8 mil. t.) și huila (8,7 mil. t.). Producția de cărbune a crescut într-un ritm înalt (de la 2,8 mil. t. în 1938, la 13 mil. t. în 1965 și 28 mil. t. în 1976). În perspectivă, se prevede ca în viitor, producția de cărbune să sporească substanțial (55 mil. t. în 1980 și 85—88,3 mil. t. în 1985). La acest conținut mai trebuie adăugată analiza răspîndirii bazinelor carbonifere din țara noastră (prin intermediul unei hărți speciale — cea din manual sau similară cu aceasta — pe care elevii trebuie s-o citească și s-o interpreteze).

c) Ca *metode*, sugerăm folosirea expunerii sistematice, a conversației cu elevii, lucrul cu harta, iar ca *mijloace* o hartă geografică specială (cu amplasarea bazinelor carbonifere), schițe și profile de secțiuni geologice reprezentative, imagini sugestive din centrele carbonifere, un grafic al creșterii producției de cărbune a țării și o diagramă circulară a ponderii fiecărui tip de cărbune.

d) *Desfășurarea* lecției poate cuprinde următoarele etape și momente:

— Discutarea cu elevii — pe baza cunoștințelor lor anterioare — a genezei cărbunilor și tipurile acestora;

— Explicarea — de către profesor, a principalelor forme de zăcămînt și modalități de exploatare (la zi, în subteran) a cărbunilor, cu ajutorul unor schițe sugestive și imagini;

— Interpretarea graficului creşterii producţiei de cărbune a ţării noastre — (între 1938 şi 1980) şi a diagramei ponderii tipurilor de cărbuni;

— Prezentarea — pe baza documentelor de partid — a principalelor sarcini şi direcţii de dezvoltare în viitor a industriei de exploatare şi prelucrare a cărbunelui;

— Analiza repartiţiei principalelor regiuni şi centre carbonifere din ţara noastră, pe baza unei hărţi speciale. În cadrul acestei activităţi li se poate da elevilor să fixeze pe o hartă de contur principalele bazine carbonifere, în vederea însuşirii şi amplasării lor corecte;

— Discutarea cu elevii a modalităţilor de folosire a cărbunilor în economie şi a posibilităţilor de valorificare superioară a acestora.

Dintre *întrebările* ce pot fi sugerate elevilor pe parcursul lecţiei, menţionăm următoarele:

„De ce puterea calorică a cărbunilor depinde de vîrsta acestora?", „Care sînt condiţiile necesare formării cărbunilor?", „Care sînt principalele etape ale circuitului carbonului în natură?" (Se face apel la cunoştinţe însuşite la Chimie şi Biologie), „Cum a evoluat utilizarea cărbunelui de către societatea omenească?", „Care sînt modalităţile de utilizare raţionale a cărbunilor?" ş.a.

e) *Aprecierea* cunoştinţelor se poate face prin întrebări directe şi prin observarea modului în care elevii interpretează şi lucrează cu harta specială şi hărţile de contur. În vederea *evaluării* cunoştinţelor printr-o probă de control, li se poate da elevilor (printre altele) o hartă de contur pe care să amplaseze bazinele carbonifere învăţate.

*

Acest exemplu de lecţie („Cărbunii şi industria carboniferă") poate fi adaptat ca structură şi altor lecţii cu care prezintă similitudini (de ex. la „Petrolul şi industria petrolieră", „Industria metalurgiei feroase", „Industria metalurgiei neferoase" ş.a.).

Capitolul XIII

APRECIEREA ŞI EVALUAREA EFICIENŢEI PREDĂRII GEOGRAFIEI ÎN CLASELE V–VIII

În urma parcurgerii unei lecţii, teme, capitol, a conţinutului dintr-un an şcolar şi a întregii geografii din clasele V—VIII, o principală problemă pe care şi-o pune profesorul este de a şti în ce măsură cunoştinţele, convingerile, priceperile şi deprinderile implicate în cadrul predării geografiei au fost însuşite în mod corespunzător de către elevi. Aici, în principal, interesează două aspecte: *aprecierea şi evaluarea nivelului cunoştinţelor, convingerilor şi priceperilor la un anumit moment dat* (adică „ce" ştie elevul), şi *progresul realizat după parcurgerea unui anumit proces de învăţare* (adică „progresul la învăţătură"). Ambele laturi pot fi investigate cu aceleaşi modalităţi de apreciere şi evaluare, utilizate însă diferenţiat. Stabilirea nivelului

de cunoştinţe a elevilor la un moment dat are o însemnătate deosebită în reglarea procesului de învăţămînt; astfel pe baza stabilirii în acest mod a felului cunoştinţelor şi priceperilor, profunzimea şi varietatea acestora, a acelor cunoştinţe care nu au fost suficient înţelese, a greşelilor mai frecvente pe care le fac elevii — toate raportate la cerinţele programei şcolare — pot fi modificate în mod corespunzător anumite elemente ale procesului de învăţămînt (de exemplu, insistîndu-se pe activitatea individuală, esenţializîndu-se conţinutul, repetînd anumite cunoştinţe etc), astfel încît lipsurile constatate să poată fi înlăturate, iar predarea geografiei să fie eficientă. Ele pot fi grupate într-o problemă comună şi o preocupare importantă a profesorului: aprecierea şi evaluarea eficienţei predării geografiei.

Prin *apreciere* înţelegem raportarea performanţelor elevilor la sistemul de referinţă al profesorului, sistem ce provine din observarea şi experienţa îndelungată la clasă şi la aceleaşi discipline; ea se traduce prin aprecierea verbală şi note.

Prin *evaluare* înţelegem raportarea performanţelor elevilor la un sistem de referinţă construit în mod obiectiv în funcţie de obiectivele instructiv-educative ale programei şcolare; ea se realizează în principal prin *probe de control.*

Menţionăm că în cadrul evaluării, sistemul de referinţă trebuie să fie validat experimental, pornind de la prevederile programei, el fiind valabil — pentru aceeaşi secvenţă de conţinut (o lecţie, un capitol, materia unui an şcolar) — indiferent de condiţiile în care se realizează învăţarea (la sat sau la oraş, în diferite medii sociale, în şcoli cu dotări diferite, cu profesori care au pregătiri diferite etc.).

Eficienţa predării geografiei semnifică tocmai elementul urmărit prin apreciere şi evaluare: măsura în care procesul instructiv-educativ a dus la modificări sesizabile, la un progres în ansamblul cunoştinţelor şi comportamentului elevului şi, totodată, măsura în care predarea unei teme, lecţii, capitole sau cunoştinţe dintr-un an şcolar, au fost însuşite în mod corespunzător.

De aceea, aprecierea şi evaluarea însuşirii cunoştinţelor reprezintă un element esenţial al procesului de învăţămînt, căruia trebuie să-i acordăm o atenţie sporită.

APRECIEREA ÎNSUŞIRII CUNOŞTINŢELOR DE GEOGRAFIE

Pentru a realiza o apreciere corespunzătoare a însuşirii geografiei, trebuie să ştim ce anume să apreciem în pregătirea elevilor: cantitatea de informaţii dobîndite, deprinderile şi priceperile formate, capacităţile intelectuale ş.a. Esenţial este să apreciem în primul rînd *felul în care predarea unei lecţii, teme, capitol, a cunoştinţelor dintr-un an şcolar, şi — în ultimă instanţă a geografiei şcolare în ansamblul ei — a contribuit la realizarea unor modificări dorite în nivelul de cunoştinţe, structura intelectuală şi comportamentul elevilor,* adică măsura în care au fost realizate scopurile şi obiectivele instructiv-educative presupuse de predarea geografiei.

Ansamblul modificărilor realizate în nivelul general de cunoştinţe, în formarea priceperilor şi a convingerilor, se referă la multiple as-

pecte ale comportamentului elevilor; acestea pot fi grupate în următoarele domenii:

— nivelul de *cunoştinţe* (adică cantitatea şi varietatea acestora), reţinute prin procesul de *memorare* a lor şi concretizat prin *exprimarea* lor corectă (verbal sau în scris);

— capacitatea de *înţelegere* a fenomenelor învăţate (adică măsura în care acestea au fost înţelese ca atare), ca rezultat al exersării altor *operaţii intelectuale* decît memoria (gîndirea convergentă, divergentă, capacitatea de transfer, de extrapolare, asociativitatea, creativitatea etc.), concretizate prin capacitatea de redare corectă (verbală sau în scris) a cauzalităţii şi modului de producere a fenomenului;

— dobîndirea unor *priceperi* şi *deprinderi* (care presupun atît formarea priceperilor şi deprinderilor de activitate practică cît şi a deprinderilor intelectuale implicate de acestea), concretizate în capacitatea de a realiza activităţi practice independente;

— formarea unui ansamblu de comportamente legate de *analiza* fenomenelor, proceselor şi elementelor reale (din mediul geografic înconjurător) sau a imaginii acestora (prin reprezentări grafice, cartografice);

— formarea capacităţilor legate de *aplicarea* cunoştinţelor în practica activităţii umane;

— formarea *convingerilor* corespunzătoare obiectivelor educaţiei patriotice, internaţionaliste şi moral-civice a elevilor.

Desigur, aceste domenii — care arată ce anume trebuie să apreciem (şi să evaluăm) — se regăsesc în mod diferit în practica predării geografiei. De regulă, se apreciază în principal (uneori aproape exclusiv), cunoştinţele; uneori modul de înţelegere a fenomenelor, şi foarte rar celelalte categorii. Este de la sine înţeles că o apreciere şi evaluare corespunzătoare trebuie să aibă în vedere *toate aceste domenii* chiar dacă predomină ca pondere aprecierea cunoştinţelor.

În cele ce urmează vom da cîteva exemple despre modul în care pot fi apreciate unele elemente ale performanţelor ce le urmărim la elevi:

a) *Aprecierea cunoştinţelor* se poate realiza în principal prin întrebări directe (în scris sau oral) adresate elevilor. Cele mai multe au un conţinut ce vizează *reproducerea* celor învăţate: „Ce suprafaţă au ţările...?, „Ce populaţie au oraşele...?", „Care sînt cele mai mari oraşe din Asia?", „În ce regiuni se găsesc zăcăminte de cărbuni?" ş.a.

Aceste întrebări se referă la capacitatea de a reda, din memorie, cunoştinţele respective.

Alte întrebări se pot referi şi la memoria vizuală (ce formă are Oceanul Atlantic?), memoria momentană (întrebări puse imediat după explicaţie), memoria de lungă durată (cu întrebări puse din lecţii anterioare) etc.

Aceste tipuri de întrebări sînt deosebit de frecvent utilizate în cadrul aprecierii orale (dar şi în scris). Ele au o însemnătate anumită în aprecierea cunoştinţelor elevilor şi reprezintă modalitatea principală după care profesorul poate verifica nivelul lor de cunoştinţe. Trebuie să subliniem însă că exagerarea acestui mod de apreciere a cunoştinţelor duce la şablonizarea verificării orale a elevilor. Din această cauză există părerea larg exprimată printre elevi că geografia este un obiect de toceală, de memorare şi reproducere a datelor şi denumirilor,

şi — comparativ cu alte obiecte (matematica, fizica etc.) — prezintă un interes mai redus.

b) *Aprecierea capacităţii de analiză a fenomenelor*, se poate realiza, prin imaginarea unor exerciţii de citire şi interpretare a hărţilor şi prin cercetarea la teren; un astfel de exerciţiu este de a cere elevilor — pînă la anumite limite de aprofundare şi exactitate —, să descrie unele aspecte geografice figurate pe hărţi. În această activitate se pot urmări următoarele grupe de probleme şi elemente: observarea detaliilor, a elementelor comune mai multor fenomene, citirea selectivă a hărţilor, măsurarea unor distanţe şi suprafeţe etc. Ea se realizează tot prin întrebări directe adresate elevilor (deci tot oral); evident, că cele mai bune condiţii de apreciere a spiritului de observaţie şi analiză se realizează în activitatea extraşcolară, în excursii, în laborator, sau pe terenul geografic.

c) *Aprecierea unor deprinderi* (de orientare pe hartă şi în natură, de interpretare şi executare a hărţilor, de investigare a realităţii), se poate realiza prin exerciţii şi probleme adecvate acestui scop.

d) *Aprecierea capacităţii de înţelegere* se poate realiza prin întrebări, probleme şi exerciţii adecvate, cu caracter relevant. Astfel, pot fi formulate întrebări simple (cum ar fi, cele referitoare la compararea climei a două regiuni, a resurselor a două ţări ş.a.), exerciţii de comparare a proporţiilor (ca suprafaţă, populaţie, producţii industriale, mărimea unor oraşe etc.), explicarea succesiunii şi cauzalităţii unor fenomene etc.

Un loc însemnat îl ocupă aprecierea modului în care au fost înţelese procesele, fenomenele, principiile şi legile, din natură, adică esenţa modului de a gîndi geografic; aceasta presupune o activitate complexă de investigare chiar dacă se realizează tot prin întrebări sau succesiuni de întrebări care să vizeze stabilirea relaţiilor, a cauzalităţilor şi corelaţiilor în scopul relevării modului în care sînt însuşite şi înţelese de către elevi.

e) Cunoştinţele, priceperile, deprinderile şi înţelegerea fenomenelor geografice devin utile în special dacă pot fi utilizate în activitatea socială. De aceea este interesant de apreciat *modul în care elevii aplică în practică* cele dobîndite. Se observă însă că aplicarea acestora se realizează în situaţii foarte diferite, fie în şcoală (la alte obiecte de învăţămînt, în comportament, în discuţiile dintre elevi, în activităţile practice), fie în activitatea zilnică (folosirea hărţii în excursii, orientarea în oraş, înţelegerea unor informaţii şi imagini de la emisiunile T.V ş.a.), sau după terminarea şcolii. Aprecierea acestora devine astfel destul de dificilă. Deoarece *capacitatea de aplicare* a celor dobîndite este deosebit de importantă (şi probează într-o mare măsură însăşi eficienţa predării geografiei), se pune problema de a găsi modalităţi variate de sporire a laturii aplicative a geografiei şi de a aprecia felul în care se realizează aceste aplicaţii. Aceste activităţi sintetizează *toate* domeniile anterioare (cunoştinţe, înţelegere etc.). Sugerăm cîteva astfel de modalităţi:

— executarea unei schiţe de hartă a unei regiuni reale, cercetate direct la teren;

— elaborarea unor lucrări independente, legate de cercetarea unor fenomene din orizontul local (sau chiar a unei lucrări „monografice" despre localitatea natală); în acest fel se sporeşte mult interesul pentru geografie;

— documentarea și informarea de specialitate (prin citirea unor cărți, articole) și prezentarea de către elevi a celor citite;

— aplicarea, la diferite obiecte de învățămînt (matematică, fizică, chimie, biologie, istorie), a cunoștințelor dobîndite la geografie, și invers.

*

Dintre *metodele* și *procedeele* folosite în practica aprecierii cunoștințelor amintim:

— observarea curentă a muncii și comportării elevilor;

— ascultarea orală (individuală, frontală);

— lucrările de control (extemporale, teme).

Aprecierea se concretizează prin apreciere *verbală* (cînd i se spune elevului că a știut sau nu, fără a fi notat) și *notă,* care reprezintă în mod sintetic raportul dintre cunoștințele pe care le expune elevul (oral sau în scris la un moment dat sau în mai multe momente) și o scară (1—10) luată ca etalon. Metodologia examinării și notării elevilor este cunoscută și aplicată ca atare în învățămînt, de aceea nu vom insista asupra ei.

EVALUAREA ÎNSUȘIRII CUNOȘTINȚELOR PRIN PROBE DE CONTROL

O modalitate sintetică de apreciere și evaluare, cu un grad mai înalt de obiectivitate, o constituie verificarea prin *probe de control* (probe de cunoștințe) care pot investiga toate operațiile intelectuale arătate mai sus.

Fiind o problemă deosebit de importantă pentru îmbunătățirea predării geografiei, vom insista asupra ei, sugerînd unele indicații metodice de evaluare a cunoștințelor de geografie, așa cum au rezultat din practica elaborării unor seturi de probe experimentate și validate, pentru clasele V—VIII.

Probele de control pot fi de două feluri: probe care se pot aplica pe parcursul întregului an școlar în diferite momente și probe care se aplică la sfîrșitul anului școlar.

Probele de evaluare și evaluarea în general îndeplinesc mai multe funcții în cadrul procesului de învățămînt, cum ar fi: investigarea nivelului de cunoștințe la un anumit moment, stabilirea unor elemente ale progresului la învățătură prin compararea rezultatelor probelor succesive de-a lungul unui an școlar, selectarea greșelilor tipice, rămînerile în urmă la învățătură și, în general, o serie de elemente constatative utile reglării procesului de învățămînt.

Trebuie să menționăm că realizarea unor probe de control care să fie valide presupune experimentarea acestora în prealabil, pentru a avea, într-o măsură sporită, un caracter cît mai obiectiv.

În cele ce urmează vom prezenta etapele construirii instrumentelor de evaluare (probe de control), și vom da cîteva exemple de întrebări (itemuri) care au fost experimentate în prealabil.

Constituirea probelor de control presupune:
— precizarea obiectivelor instructiv-educative;
— construirea întrebărilor (itemurilor);
— construirea probelor.

*Precizarea obiectivelor instructiv-educative** constituie elementul de la care se pleacă în construirea probelor, dar și în organizarea procesului de învățămînt. Formularea lor presupune ea însăși un sistem riguros și complex de construcție. Aceste obiective se pot detalia în general, pe următoarele niveluri: obiectivele generale ale predării geografiei în școală, obiectivele specifice unui anumit an de studiu, obiectivele unui capitol, și obiectivele unei lecții; în această ordine, gradul de precizie crește cu cît ne apropiem de celula de bază a învățării, lecția. Pentru ultimele două categorii (obiective ale capitolelor și ale lecțiilor), este necesar ca acestea să fie formulate în termeni cît mai preciși, care să descrie cît mai exact comportamentul urmărit și să permită o măsurare a performanțelor. Obiectivele instructiv-educative se pot clasifica în patru domenii, astfel: *cunoașterea* (cunoașterea faptelor specifice, terminologiei, denumiri, date etc., care se adresează, cu precădere memoriei); *înțelegerea* (interpretare, cauzalitate, extrapolare etc.); *metode și tehnici de lucru* (lucrul cu harta, tehnici de cercetare, modalități de redare a fenomenelor etc.); *aplicarea* (capacitatea de a utiliza cunoștințele în rezolvarea unor situații noi), *formarea convingerilor.* Aceste domenii acoperă totodată operațiile intelectuale fundamentale pe care le exercită elevii în cadrul procesului de învățare. Formularea obiectivelor se face pornindu-se de la programele și manualele în vigoare. Pentru construirea instrumentelor de evaluare, interesează formularea unor obiective generale (pentru un întreg an școlar) apoi a obiectivelor specifice: capitole, teme și lecții.

Construirea întrebărilor („itemurilor"). Pe baza obiectivelor instructiv-educative se trece la elaborarea unor întrebări („itemuri") care reprezintă sarcini de rezolvare oferite elevilor. Un obiectiv poate fi verificat însă prin mai multe astfel de itemuri, după cum unele itemuri cu caracter complex verifică mai multe obiective. Există mai multe feluri de itemuri, astfel:

— *Întrebări simple,* directe, care sînt cel mai ușor de construit; ele trebuie să se refere, cu precădere la definiții și vizează aprecierea măsurii în care sînt însușite; aceste întrebări pot fi formulate, spre exemplu, astfel: „Ce este vîntul?", „Ce este presiunea atmosferică?" (clasa a V-a); „Ce forme de relief predomină în Africa?" (clasa a VI-a) etc.

— *Întrebările construite, cu răspuns la alegere,* permit o apreciere foarte exactă a cunoștințelor și o cuantificare mai precisă a performanțelor globale; de exemplu: „Mișcarea de rotație durează: a) 12 ore; b) 25 ore; c) 22 ore; d) 24 ore"; „Lungimea unui meridian este de: a) 30 000 km; b) 33 000 km; c) 50 000 km; d) 40 000 km; „Presiunea atmosferică este: a) cantitatea de aer în atmosferă; b) apăsarea aerului; c) încălzirea inegală a aerului" etc. La aceste întrebări elevii trebuie să sublinieze răspunsul corect.

— *Itemurile grafice* și *cartografice* sînt cele mai interesante și utile din puct de vedere al aprecierii unei game largi de capacități (cunoaștere, înțelegere, aplicare, lucrul cu harta etc.).

---

* v. Revista de pedagogie nr. 9/1977.

— Itemurile cu caracter de *aplicare a cunoştinţelor* se referă la exersarea unor deprinderi de calcul (de exemplu, calcularea densităţii populaţiei unor ţări, de măsurare a distanţelor pe hartă, de redare grafică a unor date etc.).

Construirea probelor. Probele de „control" se construiesc pe baza selectării itemurilor, a grupării şi ordonării lor. Este necesar să fie incluse în probe itemuri foarte variate care să poată acoperi o arie largă de capacităţi intelectuale. Probele astfel construite se multiplică şi se distribuie elevilor.

Fiecărei probe astfel elaborată i se asociază un punctaj şi o probă tip corectată.

Aplicarea probelor se face în circa 45—50 minute, în cadrul unei ore de curs. Corectarea se face pe baza punctajului stabilit, iar rezultatele se trec în tabele sintetice, care permit formarea unei idei generale privind totalul de puncte înregistrat de fiecare elev şi numărul de puncte pe fiecare item. Considerăm că un număr de 6—7 probe aplicate pe parcursul unui an şcolar pot acoperi în condiţii bune evaluarea cunoştinţelor pe un an întreg.

Redăm în continuare cîteva modele de itemuri (sarcini didactice) ce pot fi aplicate în cadrul unor probe de control în clasele V—VIII.

Citiţi întrebările de mai jos şi *subliniaţi răspunsul corect:*

— *Lungimea unui meridian* este de:
a) 30 000 km; b) 35 000 km; c) 50 000 km; d) 40 000 km.

— În ţara noastră, *zilele încep să scadă* la data de:
a) 1 septembrie; b) 22 septembrie; c) 22 iunie; d) 21 martie.

— *Presiunea atmosferică* este:
a) cantitatea de aer în atmosferă;
b) apăsarea aerului asupra suprafeţei Pămîntului;
c) încălzirea inegală a aerului.

— Cel mai lung *fluviu al Asiei* este:
a) Iangtze; b) Enisei; c) Gange; d) Lena; e) Huanghe.

— Cel mai *mare oraş din India* este:
a) Delhi; b) Bombay; c) Calcutta; d) Madras.

— Principala *bogăţie a Marii Britanii* este:
a) fierul; b) cuprul; c) cărbunele; d) gazele naturale; e) petrolul.

— Cea mai întinsă *formaţiune vegetală a Africii* este:
a) pădurea ecuatorială; b) pustiul; c) savana.

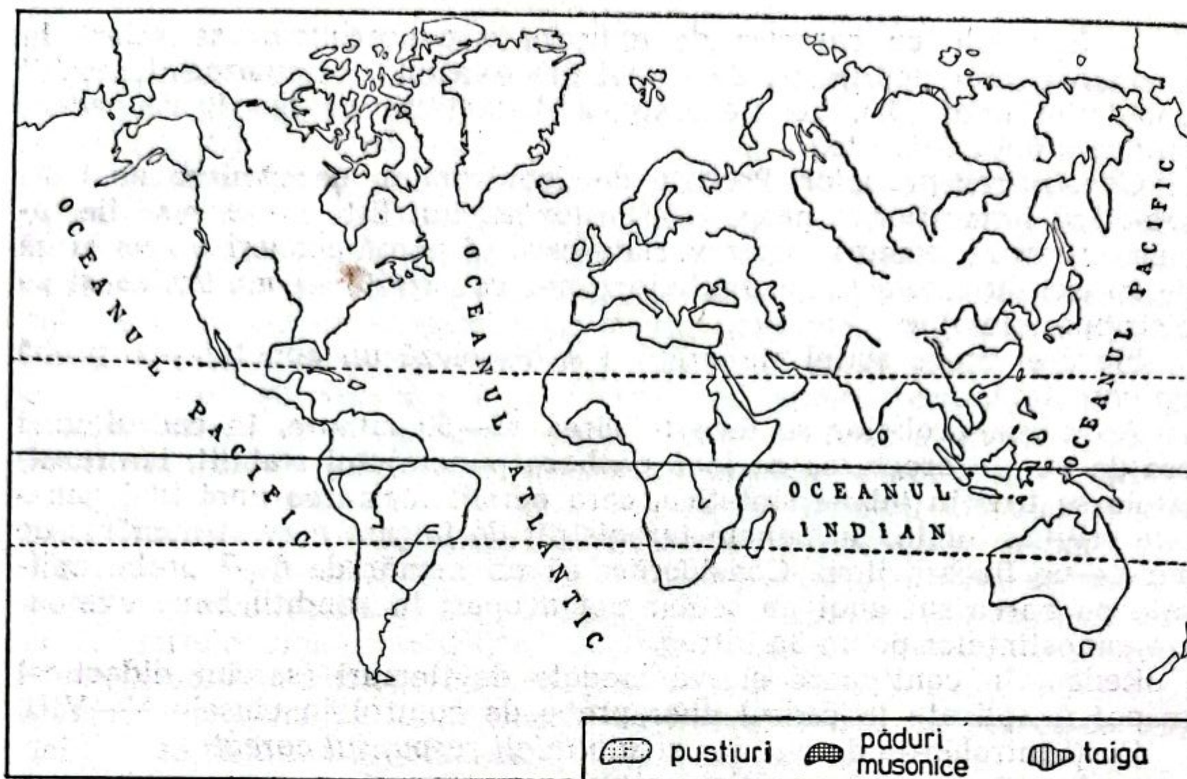
— O ţară are suprafaţa de 450 000 km² şi populaţia de 9 000 000 locuitori. *Densitatea populaţiei* este de:
a) 50 loc./km²; b) 20 loc./km²; c) 200 loc./km².

— *Desenaţi pe harta de mai jos următoarele regiuni:*
a) pustiuri; b) păduri musonice; c) păduri de conifere (taiga).

— În care dintre situaţiile de mai jos, munţii sînt scrişi în ordinea *descrescătoare* a înălţimii lor:
a) Himalaya — Alpi — Carpaţi — Caucaz;
b) Caucaz — Himalaya — Alpi — Carpaţi;
c) Himalaya — Alpi — Caucaz — Carpaţi;
d) Himalaya — Caucaz — Alpi — Carpaţi.

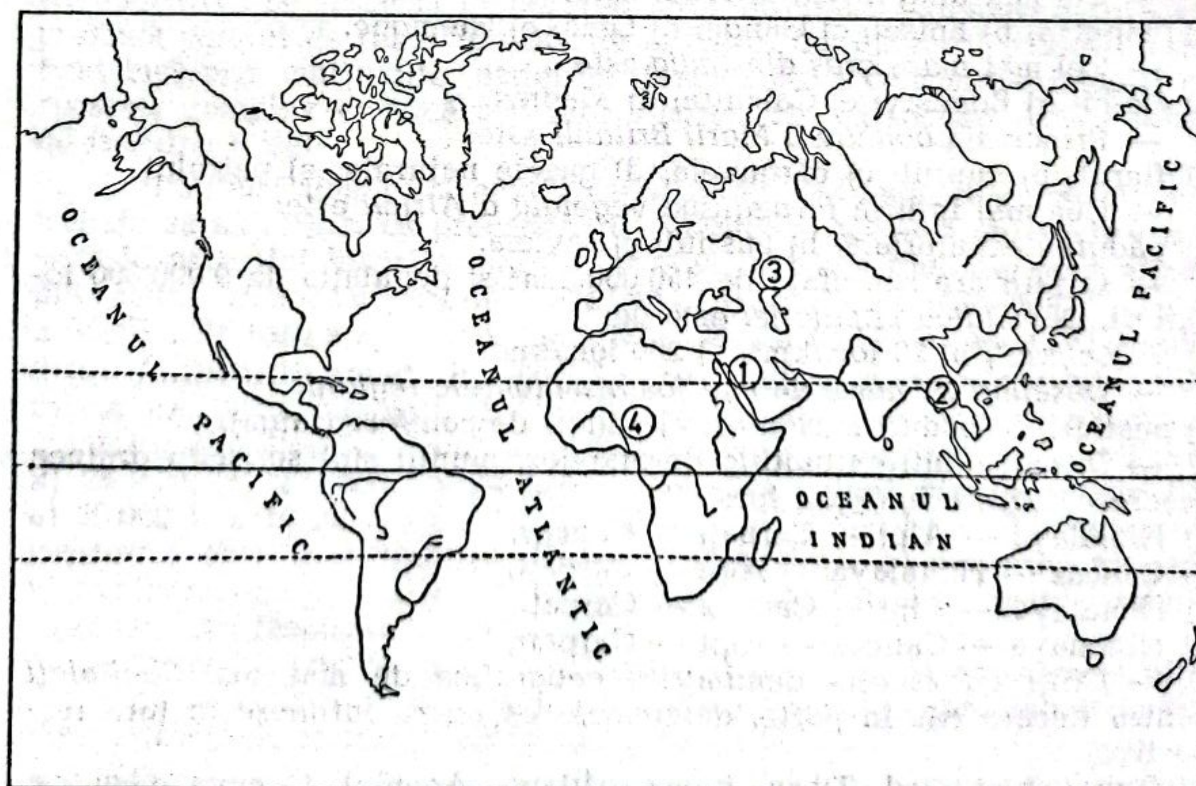
— Citiţi cu atenţie denumirile geografice de mai jos. *Subliniaţi* pentru fiecare caz în parte, *denumirile* ce *nu se întîlnesc* în ţara respectivă:

— Italia: Alpi, Pad, Tibru, Roma, Milano, Apenini, Geneva, Genova, Palermo;



Fişă de hartă pentru localizarea unor tipuri de pădure.

— Spania: Madrid, Ebru, Barcelona, Andaluzia, Valencia, Marsilia, Bilbao;
— R. P. Polonă: Varşovia, Lodz, Vistula, Ostrava, Katowice, Cracovia;
— Japonia: Tokyo, Osaka, Hokkaido, Kyuskyu, Nagoya, Seul;
— India: Bombay, Madras, Calcutta, Gange, Delhi, Karachi;



Fişă de lucru „Regiuni geografice cu climat şi vegetaţie diferite".

— S.U.A.: New York, Montreal, Washington, Chicago, Los Angeles;
— Brazilia: Sao Paolo, Rio de Janiero, Caracas, Buenos Aires, Brasilia, Bogota.

— Urmăriţi harta de mai sus şi *subliniaţi răspunsul corect.*

Cifra *1* reprezintă: a) Asia Mică; b) pen. Arabia; c) India.

În regiunea notată cu 2 există un climat:
a) musonic; b) ecuatorial; c) deşertic.

În regiunea notată cu *3* există o vegetaţie:
a) mediteraneană; b) de stepă; c) de taiga.

În regiunea notată cu *4* vîntul dominant este:
a) alizeul; b) musonul; c) vînturile de vest.

— *Urmăriţi tabelul de mai jos:*

Statul	Suprafaţa (km^2)	Populaţia	Densitatea
Guatemala	108.900	5.100.000 →	[ ]
Salvador	21.400	3.400.000	
Honduras	113.000	2.500.000	
Belize	23.000	120.000	
Nicaragua	130.000	1.900.000	
Costa Rica	50.700	1.700.000 →	[ ]
Panama	75.600	1.400.000	
Cuba	114.500	8.200.000 →	[ ]
Haiti	27.700	4.770.000	
Republica Dominicană	48.700	4.200.000	
Jamaica	11.000	2.000.000 →	[ ]
Barbados	400	250.000 →	[ ]
Trinidad-Tobago	5.100	1.000.000	

Calculaţi densitatea populaţiei în statele: Barbados, Costa Rica, Cuba, Guatemala şi Jamaica (scrieţi rezultatele în tabel).

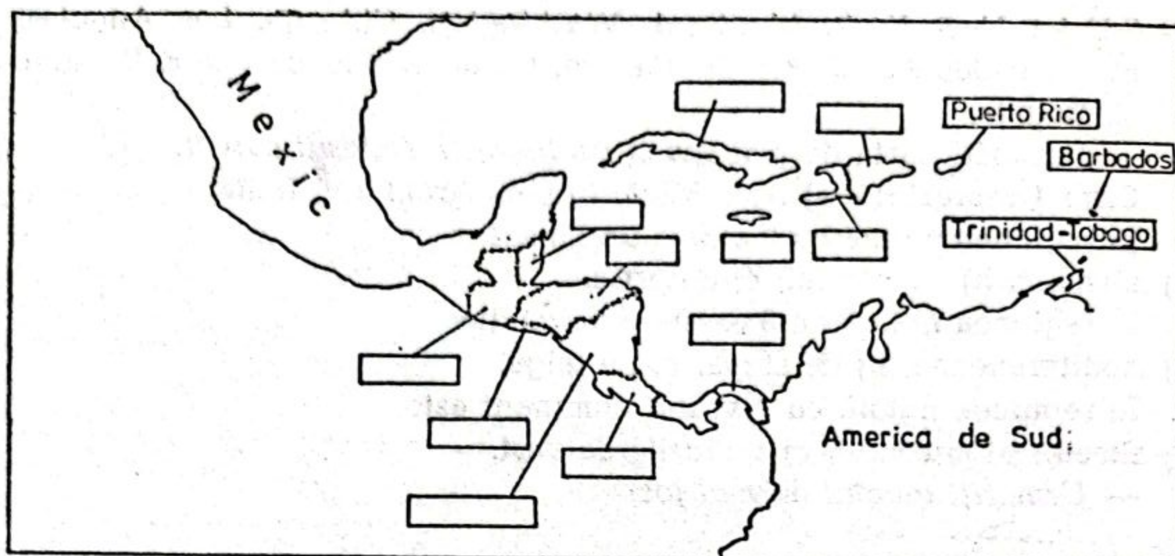
Calculaţi populaţia totală a Americii Centrale . . . .
. . . .

Scrieţi capitalele următoarelor ţări:

Costa Rica . . . .

Cuba . . . .

Nicaragua . . . .



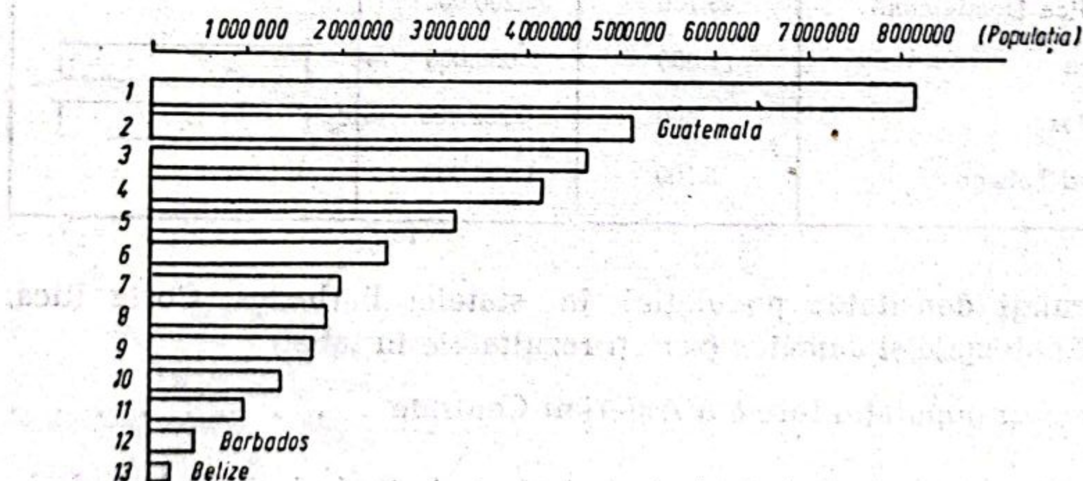
Fișă de lucru „Principalele state din America Centrală".

Honduras . . . .

Haiti . . . .

Scrieți pe harta de mai sus denumirea fiecărui stat din America Centrală (după exemplele date).

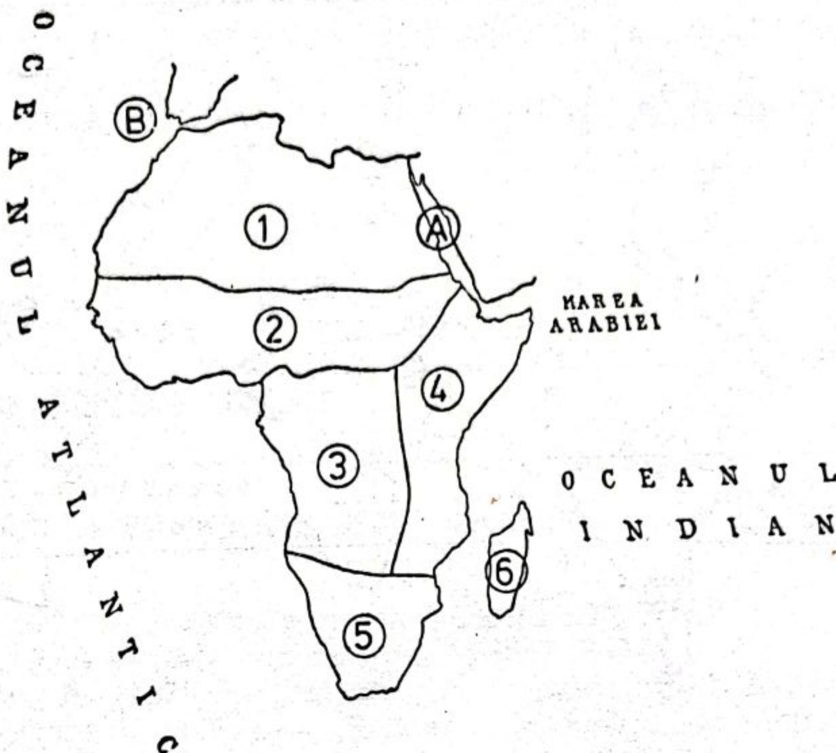
— Priviți cu atenție diagrama de mai jos. Scrieți în dreptul fiecărei coloane numele statului al cărei populație este reprezentată (după exemplele de mai sus), folosind datele din tabel (pag. 177).



Fișă de lucru „Grafic cu populația unor state din America Centrală"

— Priviți harta de la pag. 179. Pe ea sînt reprezentate regiunile geografice ale Africii, țărmurile și insulele. Fiecare regiune este însemnată cu cîte o cifră, iar țărmurile prin litere.

Din răspunsurile următoare subliniați-l pe cel corect.



Fişa de lucru „Principalele regiuni geografice ale Africii".

Cifra 3 reprezintă: A. Regiunea Africa de Est
B. Regiunea Africa Centrală
C. Regiunea Sudan

Litera A reprezintă: A. Marea Roşie
B. Marea Mediterană
C. Golful Aden

Litera B reprezintă: A. Strîmtoarea Messina
B. Strîmtoarea Mozambic
C. Strîmtoarea Gibraltar

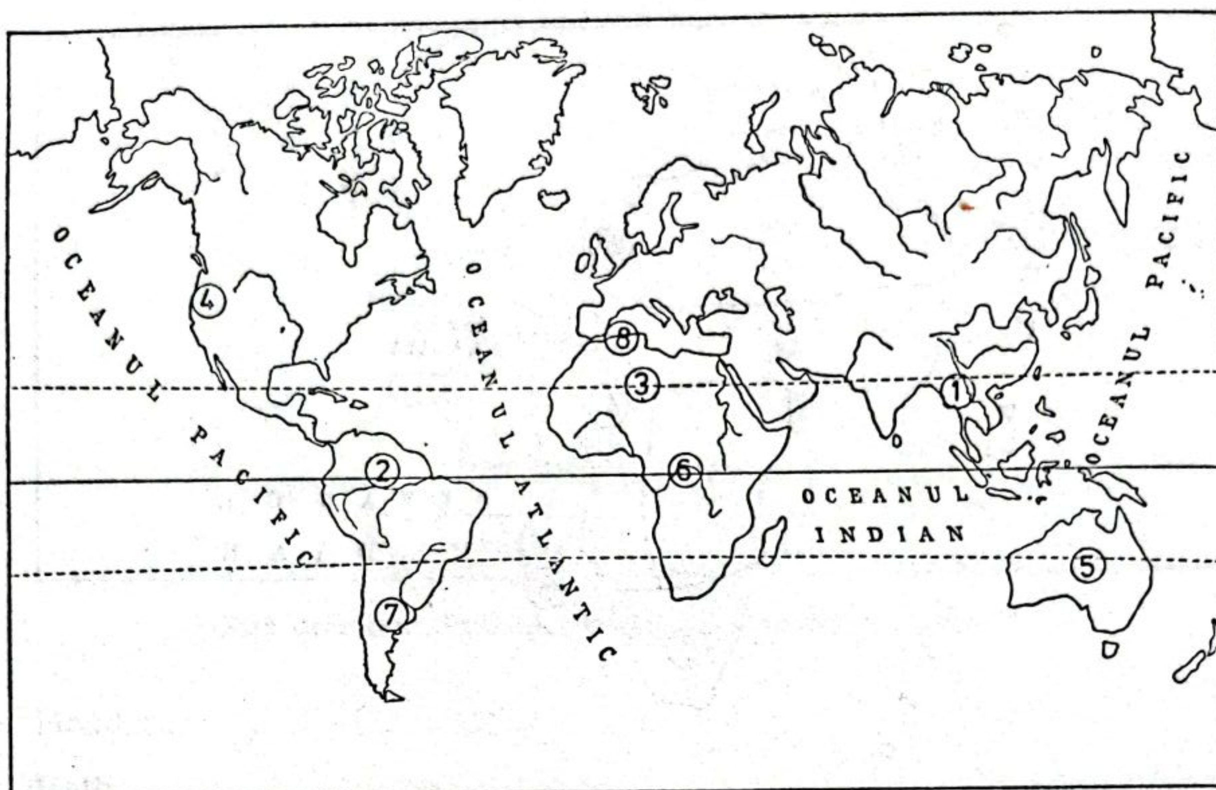
— Citiţi răspunsurile de mai jos şi subliniaţi-l pe cel corect.

Suprafaţa Africii este de: A. 42 milioane km²
B. 30 milioane km²
C. 28 milioane km²

Populaţia Africii este de: A. 200 mil. loc.
B. 500 mil. loc.
C. 400 mil. loc.

Un stat are o suprafaţă de 1 222 000 km² şi o populaţie de 25 700 000 locuitori.

Densitatea populaţiei va fi de: A. 15 loc./km²
B. 30 loc./km²
C. 20 loc./km²



Fişă de lucru pentru „Clima şi vegetaţia pe Glob".

Urmăriţi harta de mai sus, unde sînt notate prin cifre (1—8) diferite puncte de pe Glob, apoi subliniaţi în tabelul de mai jos numai *răspunsurile care nu sînt corecte:*

	Aşezarea	Tipul de climă	Vegetaţia
1	în Asia de Sud-Est	climă musonică	păduri musonice
2	pe Amazon	climă subecuatorială	păduri ecuatoriale
3	în Sahara	climă ecuatorială	savane
4	în vestul Americii de Nord	climă subtropicală	taiga
5	în cadrul Australiei	climă ecuatorială	savane
6	pe fluviul Zair	climă temperată	păduri ecuatoriale
7	în sudul Americii de Sud	climă ecuatorială	savane
8	în Africa de Nord	climă mediteraneană	stepă

— Scrieţi în ordine descrescîndă numele oraşelor cu o *populaţie mai mare de 100 000 locuitori.*

— Localizaţi pe harta alăturată principalele regiuni unde se găsesc *minereuri neferoase, gaz metan şi petrol.* (Se distribuie elevilor o hartă „mută" a R. S. România.)

— Citiţi cu atenţie datele de mai jos şi *subliniaţi răspunsul corect.*

Suprafaţa ţării noastre este de:

a) 247 500 km²; b) 337 300 km²; c) 237 500 km²; d) 321 000 km².

Populația țării noastre este de:
a) 20 560 000 loc.; b) peste 22 000 000 loc.; c) 23 500 000 loc.; d) 19 500 000 loc.

Menționăm că aceste exemple pot fi utilizate și ca fișe de activitate la clasă.

Capitolul XIV

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

I. LUCRĂRI DE PEDAGOGIE ȘI PSIHOLOGIE

Bruner I., (1970) — „Pentru o teorie a instruirii", E.D.P.
Cerghit I., (1967) — „Metode de învățămînt", E.D.P.
Golu M., Dicu A., (1972) — „Introducere în psihologie", Ed. Șt.
Gagne R., Briggs L., (1977) — „Principii de design ale instruirii", E.D.P.
Kneller, (1974) — „Logica și limbajul educației", E.D.P.
Kabanova — Meller E., (1963) — „Psihologia însușirii cunoștințelor și a deprinderilor la școlari", E.D.P.
Nica I., Vințanu N., (1977) (Coord) — „Analiza procesului de învățămînt", E.D.P.
Noveanu E., (1974) — „Tehnica programării didactice", E.D.P.
Okon W., (1978) — „Învățămîntul problematizat în școala contemporană", E.D.P.
Piaget J., (1963) — „Psihologia inteligenței", Ed. Șt.
Piaget J., (1972) — „Psihologie și pedagogie", E.D.P.
Tucicov—Bogdan A., (1973) — „Psihologie generală și psihologie socială", vol. I—II, E.D.P.
Văideanu G., (Coord.) (1971) — „Educația intelectuală", E.D.P.

II. DIDACTICA GEOGRAFIEI – CĂRȚI ȘI CURSURI

Bărgăoanu P., (1957) — „Metodica predării geografiei R.P.R." (sub redacție), E.D.P.
Bărgăoanu P., (1966) — „Metodica predării geografiei în școala generală" (sub redacție), E.D.P.
Bărgăoanu P., (1979) — „Metodica predării geografiei" curs, Tipografia Universității București.
Coteț P., Nedelcu E., (1976) — „Principii, metode și tehnici moderne de lucru în geografie", E.D.P.
Stoica D., Bușe L., (1979) — „Metodica predării geografiei la clasele I—IV", E.D.P.
Veza S., Hilt V., Obreja Al., (1967) — „Metodica predării geografiei", E.D.P.

III. DIDACTICA GEOGRAFIEI – ARTICOLE CU CARACTER GENERAL

Bărgăoanu P., (1967) — „Cercetări experimentale pentru îmbunătățirea predării geografiei în școală", Rev. Natura, seria geografie — geologie, nr. 4.

Cucu V., (1973) — „Cerințele modernizării învățămîntului geografic" Era Socialistă, nr. 4.

Constantinescu E., (1968) — „Realizarea funcției formative a învățămîntului în predarea geografiei", Natura, seria geografie—geologie, nr. 3.

Mîndruț Oct., (1974) — „Despre conceptul de modernizare a predării geografiei", în Rev. Terra nr. 2.

Mîndruț Oct., (1978) — „Cercetări, rezultate și probleme actuale privind predarea geografiei în școală", Rev. de pedag. nr. 3.

Mîndruț Oct., (1977) — „Obiectivele instructiv-educative în predarea geografiei", Rev. de pedag. nr. 9.

Pleșca Gh., (1972) — „Preocupări actuale și sarcini de perspectivă privind perfecționarea metodicii predării geografiei în școala generală și liceu", Rev. Terra nr. 3.

Posea Gr., Mîndruț Oct., (1976) — „Geografia modernă și predarea modernă a geografiei", I.A.P.G., vol. IV, S.S.G.

Posea Gr., (1976) — „Geografia ca știință și școala", I.A.P.G., vol. III, S.S.G.

Posea Gr., (1974) — „Obiectul și pregătirea specialistului în geografie", Rev. Terra nr. 4.

Tufescu V., (1971) — Întărirea caracterului aplicativ al învățămîntului nostru geografic", Rev. Terra nr. 4.

• • • (1972) — „Caietele colocviului — Cercetarea interdisciplinară a învățămîntului" — Istorie—Geografie, Institutul de Științe Pedagogice.

IV. METODE, PROCEDEE ȘI TEHNICI

Bunescu V., (1968) — „Învățămîntul programat și aplicarea lui la geografie", Natura, seria geografie—geologie nr. 2.

Mărculescu C., (1965) — „Folosirea hărții în predarea în clasă și în munca independentă a elevului acasă", I.A.P.G., vol. I., S.S.G.

Mîndruț Oct., (1976) — „Individualizarea și operaționalizarea însușirii cunoștințelor de geografie", în Rev. de pedag. nr. 1.

Pleșca Gh., (1972) — „Problematizarea și valoarea ei formativă în predarea geografiei", Rev. Terra nr. 4.

Stănculescu G., Achim N., (1969) — „Aspecte ale problematizării la lecțiile de geografie", Rev. Terra nr. 6.

Teodorescu G., Roșca I., (1965) — „Folosirea lecturilor geografice în predarea geografiei", I.A.P.G., vol. I., S.S.G.

Veza S., (1969) — „Utilizarea metodei problematizării la lecțiile de geografie", Rev. Terra nr. 3.

V. MIJLOACE DE ÎNVĂŢĂMÎNT

Ajtay F., (1968) — „Planşeta cartografică", Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 1.
Lupaşcu C., (1970) — „Preocupări şi realizări didactice", Rev. Terra nr. 3.
Lupaşcu C., (1970) — „Din realizările şi experienţa unor profesori", Rev. Terra nr. 4.
Necşulescu G., (1978) — „Un nou procedeu de reprezentare a fenomenelor geografice — reprezentarea grafică tridimensională", în Rev. Terra nr. 1.
Valer I., (1966) — „Aparat pentru demonstrarea unor probleme de geografie matematică", Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 4.
Pînzaru T., (1974) — „Demonstrarea fenomenelor geografice cu ajutorul mijloacelor tehnice audio-vizuale", în Lucrări Ştiinţifice, seria 1, Geografie, Oradea.

VI. FORMAREA NOŢIUNILOR GEOGRAFICE

Bărgăoanu P., (1966) — „Cu privire la formarea noţiunilor de geografie fizică la clasa a V-a", Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 6.
Petricu E., (1967) — „Cu privire la formarea noţiunilor de geografie matematică la elevi", Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 3.
Veza S., (1967) — „Formarea şi dezvoltarea la elevi a noţiunilor de geografie fizică generală", Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 5.
Veza S., (1972) — „Folosirea modelelor la lecţiile de geografie fizică la clasa a V-a", Rev. Terra nr. 6.
Voicu P., (1969) — „Aspecte metodice privind predarea temei Curenţii oceanici", Rev. Terra nr. 3.

VII. CABINETUL ŞI LABORATORUL DE GEOGRAFIE

Popescu Gh., (1974) — „Conţinutul şi organizarea cabinetului şi a terenului geografic", I.A.P.G., vol. III, S.S.G.
Posea Gr., Mîndruţ Oct., (1976) — „Laboratorul de analiză a mediului înconjurător", Rev. Terra nr. 2.
Scutaru J., (1972) — „Amenajarea cabinetului geografic la Liceul nr. 25 din Bucureşti", Rev. Terra nr. 4.

VIII. ACTIVITATEA IN AFARA CLASEI ŞI CUNOAŞTEREA ORIZONTULUI LOCAL

Ardelean A., (1978) — „Predarea obiectului Geografia mediului înconjurător", Rev. Terra nr. 2.
Ardelean A., (1977) — „Educarea tinerei generaţii pentru conservarea naturii şi protecţia mediului înconjurător", în vol. — „Ocrotirea naturii", Arad.

Bogdan O., (1972) — „Efectuarea observațiilor microclimatice și topoclimatice cu elevii pe itinerarii geografice", Rev. Terra nr. 5.
Enache M., (1970) — „Din activitatea unui cerc de geografie", Rev. Terra nr. 3.
Grămescu E., (1976) — „Relația dintre cercetarea orizontului local și predarea geografiei", în vol. I.A.P.G., vol. IV, S.S.G.
Mazilu Gh., (1976) — „Cercetarea mediului ambiant de către o echipă de eleve din Piatra Neamț", Rev. Terra nr. 1.
Pîrvu Fl., (1977) — „Inițierea elevilor liceului pedagogic în cercetarea unor probleme de geografie locală", Rev. Terra nr. 2.
Servațius G., (1973) — „Necesitatea cunoașterii orizontului local în predarea geografiei", I.A.P.G., Vol. III.
Supuran I., (1973) — „Măsurători simple de hidrologie ce se pot efectua cu elevii", Rev. Terra nr. 3.
Șușnea G., (1971) — „Folosirea cercului de elevi la studiul locului natal", Rev. Terra nr. 6.
Voicu Victor Vedea, (1978) — „Activități cu elevii în orizontul geografic local", Rev. Terra nr. 3.
Vulcu B., Vulcu L., (1967) — „Aplicații practice la geografie" E.D.P.
Vulcu B., (1968) — „Activități geografice școlare pentru cunoașterea județului", Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 4.

IX. EVALUAREA ȘI APRECIEREA ÎNSUȘIRII CUNOȘTINȚELOR

Crețu V., Oprescu V., (1973) — „Utilizarea probelor de comportament la geografia patriei", Rev. Terra nr. 5.
Birdean T., Moissiu S., (1973) — „Testul docimologic — mijloc de verificare a cunoștințelor de geografia R. S. România", Rev. Terra nr. 5.
Dumitrescu Al., (1966) — „Despre pregătirea, corectarea, aprecierea și analiza lucrărilor scrise la geografie", Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 1.

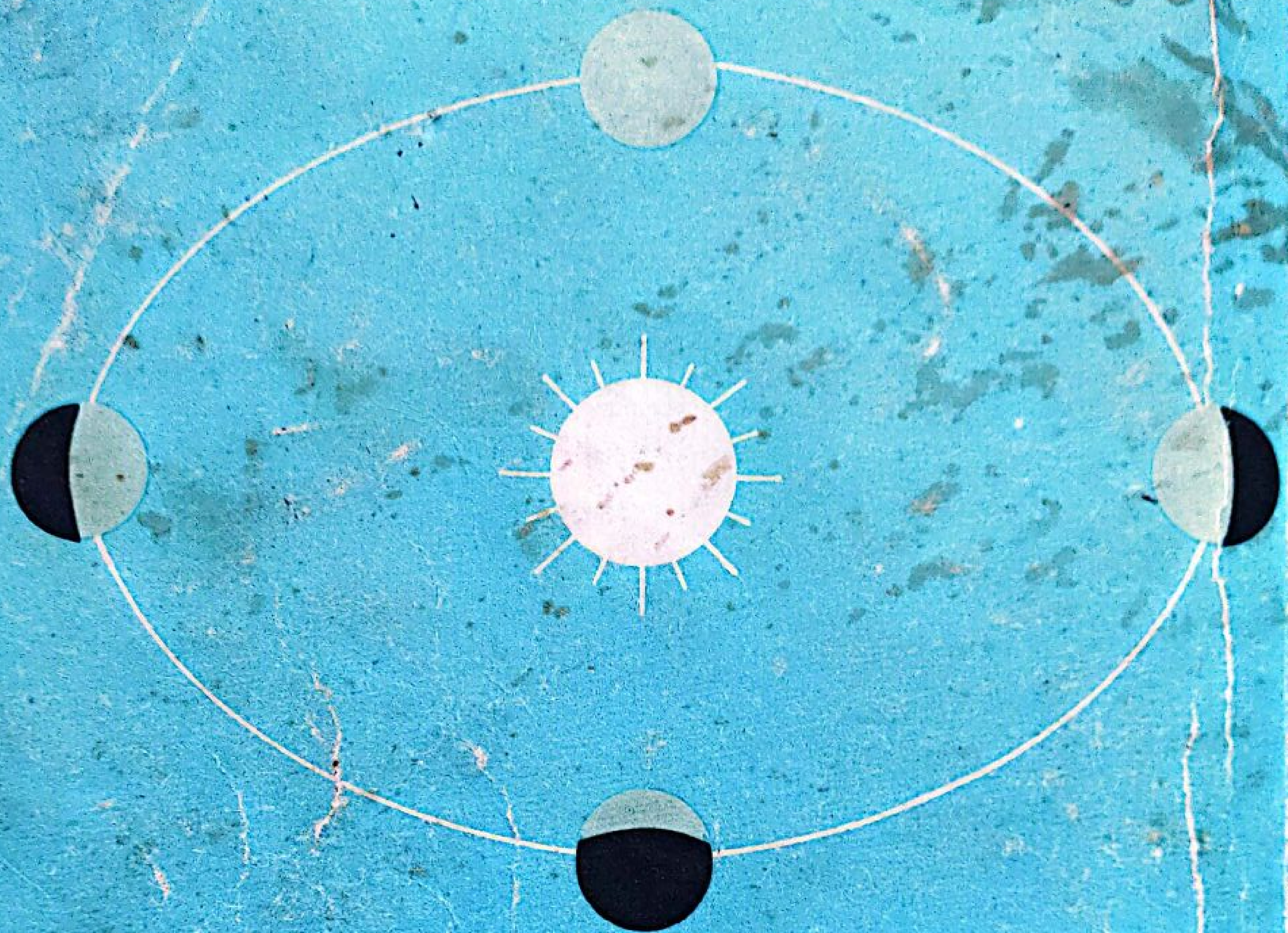
X. EXCURSIA GEOGRAFICĂ

Anton A., (1967) — „Excursia de vară — recomandări metodice", Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 3.
Popescu Gh., Ionescu N., (1972) — „Lecția — vizită în unități industriale", Rev. Terra nr. 3.
Rusu I., (1969) — „Excursie în circuit cu elevii", Rev. Terra nr. 3.
Servatius G., (1967) — „Pentru un sistem organizat de excursii la clasele III—XII", Rev. Natura, seria geografie—geologie nr. 5.

XI. LECTURI GEOGRAFICE

Societatea de Științe geografice — „Lecturi geografice", vol. I, II, III, IV, V (anii 1970—1979).
Societatea de științe geografice — „Lecturi geografice generale", 1975.

Lei 7,75



EDITURA DIDACTICĂ ŞI PEDAGOGICĂ–BUCUREŞTI